

SALSABILA IMTAZA_AGRINAK A.docx

 Politeknik Pembangunan Pertanian Malang

Document Details

Submission ID

trn:oid:::3618:86456555

Submission Date

Mar 18, 2025, 8:07 AM GMT+7

Download Date

Mar 18, 2025, 8:31 AM GMT+7

File Name

TA-SALSABILA IMTAZA(AGRI 8A).docx

File Size

7.1 MB

87 Pages

20,203 Words

128,294 Characters

25% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Custom Section Exclusions

1 Section Titles, 3 Keywords

Section title	No. of Section Starters	Section Starters
"Template Tugas Akhir"	3	Pendahuluan Latar Belakang Tujuan penelitian

Top Sources

- 23%  Internet sources
- 12%  Publications
- 0%  Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Top Sources

23%  Internet sources
12%  Publications
0%  Submitted works (Student Papers)

Top Sources

The sources with the highest number of matches within the submission. Overlapping sources will not be displayed.

1	Internet	repository.ub.ac.id	3%
2	Internet	repo.unand.ac.id	1%
3	Internet	123dok.com	<1%
4	Internet	docplayer.info	<1%
5	Internet	media.neliti.com	<1%
6	Internet	www.scribd.com	<1%
7	Internet	ejournals.umma.ac.id	<1%
8	Internet	serafood.id	<1%
9	Internet	uswim.e-journal.id	<1%
10	Internet	www.jurnal.unsyiah.ac.id	<1%
11	Internet	repository.uin-suska.ac.id	<1%

12	Internet	jurnal.politanikoe.ac.id	<1%
13	Internet	ejournal.uniks.ac.id	<1%
14	Internet	docobook.com	<1%
15	Internet	id.123dok.com	<1%
16	Internet	core.ac.uk	<1%
17	Internet	text-id.123dok.com	<1%
18	Publication	Yuni Prasetyani, Suryono Suryono. "Identifikasi dan Pengolahan Limbah Industri ...	<1%
19	Internet	repositori.uin-alaudidin.ac.id	<1%
20	Internet	repository.uinsaizu.ac.id	<1%
21	Internet	jurnal.unublitar.ac.id	<1%
22	Internet	ojs3.unpatti.ac.id	<1%
23	Internet	jurnalpeternakan.unisla.ac.id	<1%
24	Internet	journal.unhas.ac.id	<1%
25	Internet	mindthegraph.com	<1%

26	Internet	repository.uniks.ac.id	<1%
27	Internet	eprints.unram.ac.id	<1%
28	Internet	www.researchgate.net	<1%
29	Internet	repo.darmajaya.ac.id	<1%
30	Internet	repository.ipb.ac.id	<1%
31	Internet	dinkop-umkm.jatengprov.go.id	<1%
32	Internet	journal.asritani.or.id	<1%
33	Internet	digilibadmin.unismuh.ac.id	<1%
34	Internet	pt.scribd.com	<1%
35	Internet	jpi.faterna.unand.ac.id	<1%
36	Internet	repository.unmuhjember.ac.id	<1%
37	Internet	anungsaptonugroho.wordpress.com	<1%
38	Internet	seminar.fpp.undip.ac.id	<1%
39	Internet	journal.literasisains.id	<1%

40	Internet	lordbroken.wordpress.com	<1%
41	Internet	memoarema.com	<1%
42	Internet	garuda.ristekbrin.go.id	<1%
43	Internet	jurnal.um-tapsel.ac.id	<1%
44	Internet	jurnalilmiah.org	<1%
45	Internet	repository.umy.ac.id	<1%
46	Internet	adoc.pub	<1%
47	Internet	eprints.unimudasorong.ac.id	<1%
48	Internet	id.scribd.com	<1%
49	Internet	journal.uin-alauddin.ac.id	<1%
50	Internet	journal.uinsgd.ac.id	<1%
51	Internet	repository.pertanian.go.id	<1%
52	Internet	aksiologi.org	<1%
53	Internet	hellosehat.com	<1%

54	Internet	repository.uinjkt.ac.id	<1%
55	Internet	repository.unissula.ac.id	<1%
56	Internet	ternak.blitarkab.go.id	<1%
57	Internet	ojs.uho.ac.id	<1%
58	Internet	repository.usd.ac.id	<1%
59	Publication	Wahyuni Wahyuni, Muhammad Latiful Fatih, Raissa Muthia Syahrani Hsb, Sakina...	<1%
60	Internet	ejournal.unib.ac.id	<1%
61	Internet	fekool.com	<1%
62	Internet	konsultasiskripsi.com	<1%
63	Publication	Sulastri G. Pontoh, J. Mandey, F.R. Wolayan, Y. Kowel. "PENGARUH PEMANFAATAN...	<1%
64	Internet	digilib.unila.ac.id	<1%
65	Internet	etheses.uin-malang.ac.id	<1%
66	Internet	ejournal.uniska-kediri.ac.id	<1%
67	Internet	jurnal.untad.ac.id	<1%

68	Internet	pdfcookie.com	<1%
69	Internet	fapet.unud.ac.id	<1%
70	Internet	beta-databoks.katadata.co.id	<1%
71	Internet	repo.stikesicme-jbg.ac.id	<1%
72	Internet	repository.usu.ac.id	<1%
73	Internet	ternaktropika.ub.ac.id	<1%
74	Internet	beritawarganet.com	<1%
75	Internet	es.scribd.com	<1%
76	Internet	fsei.iainambon.ac.id	<1%
77	Internet	johannessimatupang.wordpress.com	<1%
78	Internet	repositori.unsil.ac.id	<1%
79	Internet	repositorio.utc.edu.ec	<1%
80	Internet	repository.unhas.ac.id	<1%
81	Internet	www.coursehero.com	<1%

82	Internet	zombiedoc.com	<1%
83	Publication	Syailendra Syahputra Siahaan, Hanafi Nur, Anggraeni Anggraeni. "PENGARUH PE...	<1%
84	Internet	ejournal.stkipjb.ac.id	<1%
85	Internet	etd.iain-padangsidempuan.ac.id	<1%
86	Internet	journal.yrpioku.com	<1%
87	Internet	qdoc.tips	<1%
88	Internet	uptpelkeswan-kalbar.com	<1%
89	Internet	www.maxmanroe.com	<1%
90	Publication	Rusmiyati Rusmiyati, Rima Melati, Muzizat Akbarrizki, Istikomah Istikomah. "Ana...	<1%
91	Internet	jrip.fp.unila.ac.id	<1%
92	Internet	opscitech.com	<1%
93	Internet	repository.radenintan.ac.id	<1%
94	Internet	eprints.poltektegal.ac.id	<1%
95	Internet	publikasi.polije.ac.id	<1%

96	Publication	Agus Daniar, Rustono Farady Marta, Angelia Sampurna. "DEFINING BRAND IDEN...	<1%
97	Publication	I I Praptiwi, Wahida. "Optimization of the use of local feed ingredients from agric...	<1%
98	Publication	Nurul Barruni, Syahrio Tantalo, Dian Septinova, Khaira Nova. "PENGARUH KEPAD...	<1%
99	Internet	jhr247.org	<1%
100	Internet	lib.unnes.ac.id	<1%
101	Internet	repository.unibos.ac.id	<1%
102	Internet	bangzekk77.blogspot.com	<1%
103	Internet	dhanzibe.blogspot.com	<1%
104	Internet	doku.pub	<1%
105	Internet	ejournal.umpri.ac.id	<1%
106	Internet	eprints.uns.ac.id	<1%
107	Internet	fixioner.com	<1%
108	Internet	html.pdfcookie.com	<1%
109	Internet	ukirama.com	<1%

110	Internet	untb.ac.id	<1%
111	Publication	Rizka Miladiah Ervianty. "The Implementation of Market Segmentation Strategy t...	<1%
112	Internet	ejournal.undip.ac.id	<1%
113	Internet	fr.scribd.com	<1%
114	Internet	jurnal.pnj.ac.id	<1%
115	Internet	pdffox.com	<1%
116	Internet	repository.nobel.ac.id	<1%
117	Internet	repository.upi.edu	<1%
118	Internet	repository.ustjogja.ac.id	<1%
119	Internet	reproduksiternakruminansia-reproduksi.blogspot.com	<1%
120	Internet	talenta.usu.ac.id	<1%
121	Internet	wisuda.unissula.ac.id	<1%
122	Publication	Claudio David Togas, Grace O Tambani, Nurdin Jusuf. "ANALISIS KELAYAKAN USA...	<1%
123	Publication	Fajar, Maulana. "Penurunan non Performing Financing Berbasis Enterprise Risk ...	<1%

124	Publication	Himatul Oktavia, Siti Eliana Rochmi, Tri Wahyu Suprayogi, Djoko Legowo. "Weight...	<1%
125	Publication	Syahroni Syahroni, Purnama Edy Santosa, Siswanto Siswanto, Madi Hartono. "PE...	<1%
126	Internet	bem.fk.uns.ac.id	<1%
127	Internet	dkpp.jabarprov.go.id	<1%
128	Internet	ejournal.unikama.ac.id	<1%
129	Internet	eprints.umm.ac.id	<1%
130	Internet	eprints3.upgris.ac.id	<1%
131	Internet	jppa-unmul.com	<1%
132	Internet	jurnal.untidar.ac.id	<1%
133	Internet	www.ejournal.uniks.ac.id	<1%
134	Publication	Citra Devitasari, Defrizal Defrizal. "Analisis Manajemen Strategi dalam Menghada...	<1%
135	Publication	Fernando Andris Marino, A. Lomboan, E. Pudjihastuti, E.H.B. Sondakh. "BERAT PO...	<1%
136	Internet	aspek-teknis-karyatulis-ilmiah.blogspot.com	<1%
137	Internet	biztechacademy.id	<1%

138	Internet	ejournal.utp.ac.id	<1%
139	Internet	enpuir.npu.edu.ua	<1%
140	Internet	erepo.unud.ac.id	<1%
141	Internet	etheses.iainponorogo.ac.id	<1%
142	Internet	etheses.uinmataram.ac.id	<1%
143	Internet	geograf.id	<1%
144	Internet	jim.unindra.ac.id	<1%
145	Internet	journal.iainkudus.ac.id	<1%
146	Internet	journal.uniga.ac.id	<1%
147	Internet	jurnal.unigal.ac.id	<1%
148	Internet	logista.fateta.unand.ac.id	<1%
149	Internet	msh.undana.ac.id	<1%
150	Internet	nurmustakim.wordpress.com	<1%
151	Internet	repository.ump.ac.id	<1%

152	Internet	repository.unpar.ac.id	<1%
153	Internet	siiekha.wordpress.com	<1%
154	Internet	www.fapet.unja.ac.id	<1%
155	Publication	Carolina Ardy, Iwan Sahrial Hamid, Aditya Yudhana, Widjiati Widjiati, Muhammad...	<1%
156	Publication	Edi Erwan, Muhamad Rodiallah, M. Hafizon, Zumarni. "KUALITAS KARKAS AYAM B...	<1%
157	Publication	Jaka Darma Jaya. "Analisis Risiko dan Kelayakan Usaha Produk Wirausaha Kemba...	<1%
158	Publication	Marsela Surah, Florencia N. Sompie, Youdhie H. S. Kowel, Meity R. Imbar. "PENG...	<1%
159	Publication	Martha Ludigadris Amleni, Charles V. Lisnahan, Gerson F. Bira. "The engaruh Supl...	<1%
160	Publication	Mihrani rauf, Nur Indah AIsyah, Hartina Beddu. "Kualitas Daging Broiler Pengaru...	<1%
161	Publication	Mohammad Alghifari Syafaat, Edi Erwan, Jully Handoko. "Karakteristik Karkas Ay...	<1%
162	Publication	Nurudin. "Anteseden dan Konsekuensi Masalahah Product Uniquenesss pada UKM...	<1%
163	Publication	Piter Asiar, Frandz Rumbiak Pawere, Johan F Koibur. "Karakteristik Karkas Bandik...	<1%
164	Internet	artikelpendidikan.id	<1%
165	Internet	awalrezkiawan.blogspot.com	<1%

166	Internet	defianta.blogspot.com	<1%
167	Internet	digilib.uinsgd.ac.id	<1%
168	Internet	edoc.pub	<1%
169	Internet	ejournal.uin-suska.ac.id	<1%
170	Internet	eprints.umg.ac.id	<1%
171	Internet	furnituremeubel.com	<1%
172	Internet	garuda.kemdikbud.go.id	<1%
173	Internet	j-innovative.org	<1%
174	Internet	jnp.fapet.unsoed.ac.id	<1%
175	Internet	mertwatitarigan.blogspot.com	<1%
176	Internet	mybloogadress.blogspot.com	<1%
177	Internet	proceeding.uim.ac.id	<1%
178	Internet	protan.studentjournal.ub.ac.id	<1%
179	Internet	repository.its.ac.id	<1%

180	Internet	repository.radenfatah.ac.id	<1%
181	Internet	repository.unj.ac.id	<1%
182	Internet	scholar.archive.org	<1%
183	Internet	staidagresik.ac.id	<1%
184	Internet	sule-gratis.blogspot.com	<1%
185	Internet	tirto.id	<1%
186	Internet	www.neliti.com	<1%
187	Internet	www.slideshare.net	<1%
188	Internet	www.yumpu.com	<1%
189	Publication	Fitri, Naya Desparita, Elfiana. "ANALYSIS OF JERNANG FARMING BUSINESS (Daem...	<1%
190	Publication	Putri Widyanti Harlina, Elazmanawati Lembong, Endah Wulandari, Adhi Prapaska...	<1%
191	Internet	e-journals.unmul.ac.id	<1%
192	Publication	Bopalyon Pedi Utama. "ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL USAHA PETERNAKAN SA...	<1%
193	Publication	Elvinus R. Persulesy, Ferry Kondo Lembang, Herman Djidin. "PENILAIAN CARA M...	<1%

194	Publication	Metriana Lalisuk, Oktovianus R. Nahak, Charles V. Lisnahan. "Suplementasi Tepu...	<1%
195	Publication	Nur Hasanah, Nova Rugayah. "Effect of Giving Virgin Coconut Oil (VCO) Waste in ...	<1%
196	Publication	Rizaldi, Rizaldi. "Strategi Pemasaran Dalam Meningkatkan Jumlah Nasabah Bank ...	<1%
197	Publication	Salim, M. Afif. "Model Strategi Adaptasi Banjir Pesisir", Universitas Islam Sultan A...	<1%
198	Internet	idoc.pub	<1%
199	Internet	scholar.unand.ac.id	<1%
200	Internet	studikelayakanbisnisgaluhmas.blogspot.com	<1%
201	Internet	www.agrotekno.net	<1%

PEMBERIAN SINBIOTIK DARI SUSU FORMULA AFKIR DAN
GRAIN KEFIR PADA AYAM BROILER FASE *FINISHER*
TERHADAP KUALITAS KARKAS (BERAT KARKAS,
PERSENTASE KARKAS, DAN LEMAK ABDOMEN)

LAPORAN HASIL TUGAS AKHIR



Oleh:

SALSABILA IMTAZA
04.09.21.862

PROGRAM STUDI AGRIBISNIS PETERNAKAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MALANG
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN

2025

PEMBERIAN SINBIOTIK DARI SUSU FORMULA AFKIR DAN GRAIN KEFIR
PADA AYAM BROILER FASE *FINISHER* TERHADAP KUALITAS KARKAS
(BERAT KARKAS, PERSENTASE KARKAS, DAN LEMAK ABDOMEN)

INTISARI

Salsabila Imtaza

04.09.21.862

Seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pola hidup sehat, permintaan terhadap produk pangan khususnya daging ayam yang sehat, bergizi dan aman semakin meningkat. Di sisi lain, industri peternakan ayam sebagai pemasok bahan baku usaha pemotongan menghadapi berbagai tantangan, termasuk banyaknya penyakit yang menurunkan kualitas dan produktivitas karkas. Produk sinbiotik dari zat prebiotik pada susu formula afkir dan probiotik pada *grain* kefir memungkinkan perkembangan ayam broiler lebih optimal pada fase finisher melalui peningkatan kesehatan saluran pencernaan ayam. Sehingga kandungan energi pada pakan digunakan untuk membentuk jaringan otot dan daging yang nantinya berpengaruh pada kualitas karkas yang dihasilkan. Kualitas karkas dapat dilihat dari berat karkas, persentase karkas, dan banyak lemak abdomen ayam broiler. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis kualitas karkas ayam broiler yang diberi sinbiotik melalui air minum pada fase finisher. Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 5 kali ulangan yaitu P0 (Tanpa pemberian sinbiotik), P1 (3% sinbiotik), P2 (5% sinbiotik) dan P3 (7% sinbiotik). Pengujian parameter menggunakan One Way ANOVA dengan uji lanjutan Duncan. Berdasarkan hasil penelitian pada P0, P1, P2 dan P3, didapatkan hasil penelitian dosis sinbiotik terbaik yaitu pada P3 (7% sinbiotik) dengan rata-rata berat karkas mencapai 1426,2 gram/ekor, persentase karkas 67,97% dan berat lemak abdomen 8,0 gram/ekor. Pemberian sinbiotik dengan dosis 7% pada air minum juga dapat memberikan keuntungan sebesar Rp.21.099,- per ekor, nilai R/C ratio 1,4, BEP Produksi sebanyak 143 ekor, BEP Harga sebesar Rp52.741/ ekor, serta *payback period* senilai 0,296.

Kata Kunci : Ayam Broiler, Sinbiotik, Finisher, Kualitas Karkas

GIVING SYNBIOTICS OF REJECTED FORMULA MILK AND KEFIR GRAIN
FOR FINISHER PHASE BROILER CHICKENS ON CARCASS QUALITY
(CARCASS WEIGHT, CARCASS PERCENTAGE, AND ABDOMINAL FAT

ABSTRACT

Salsabila Imtaza

04.09.21.862

Along with the increasing public awareness of the importance of a healthy lifestyle, the demand for food products, especially healthy, nutritious and safe chicken meat, is increasing. On the other hand, the chicken farming industry as a supplier of raw materials for slaughtering businesses faces various challenges, including many diseases that reduce the quality and productivity of carcasses. Synbiotic products from prebiotic substances in afkir formula milk and probiotics in kefir grains allow the development of broiler chickens to be more optimal in the finisher phase through improving the health of the chicken's digestive tract. So that the energy content in the feed is used to form muscle tissue and meat which later affects the quality of the carcass produced. The quality of the carcass can be seen from the weight of the carcass, the percentage of the carcass, and the amount of abdominal fat of broiler chickens. The purpose of this study is to analyze the quality of broiler chicken carcasses that are given synbiotics through drinking water in the finisher phase. The research method used a Group Random Design (RAK) consisting of 4 treatments and 5 replicates, namely P0 (No synbiotics), P1 (3% synbiotics), P2 (5% synbiotics) and P3 (7% synbiotics). Parameter testing uses One Way ANOVA with Duncan's advanced test. Based on the results of the study on P0, P1, P2 and P3, the best synbiotic dose research results were obtained at P3 (7% synbiotic) with an average carcass weight of 1426.2 grams/head, carcass percentage 67.97% and abdominal fat weight 8.0 grams/head. The administration of synbiotics with a dose of 7% in drinking water can also provide a profit of Rp.21,099,- per head, an R/C Ratio of 1.4, a production BEP of 143 heads, a BEP price of Rp52,741/head, and a payback period of 0,296.

Keywords : Broiler Chicken, Synbiotics, Finisher, Carcass Quality

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Peternakan ayam merupakan salah satu sub sektor peternakan yang memberi andil besar dalam memenuhi kebutuhan gizi masyarakat. Karkas ayam dipilih karena rasa yang enak, kandungan gizi yang baik, serta harga yang lebih murah dibanding daging sapi, kambing, dan domba. Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat, rata-rata konsumsi ayam ras masyarakat Indonesia per minggu pada tahun 2019-2023 terus mengalami peningkatan yakni sebesar 124, 130, 142, 153, hingga pada tahun terakhir mencapai 158 gr per kapita (BPS, 2024). Hal ini tentu harus diiringi dengan hasil produksi karkas yang seimbang sehingga jumlah produksi yang dihasilkan mampu memenuhi kebutuhan gizi protein hewani masyarakat. Saat ini permintaan pasar terhadap karkas ayam juga semakin spesifik, hal ini dapat terjadi seiring dengan peningkatan pengetahuan dan kesadaran masyarakat mengenai pentingnya makanan sehat. Masyarakat sebagai konsumen tidak hanya memenuhi selera dan kebutuhan saja, namun juga merambah pada karkas ayam yang berkualitas dan terjamin keamanannya saat dikonsumsi (Supriyanti dkk., 2024).

Produksi karkas sangat bergantung pada kondisi ayam saat pemeliharaan, khususnya pada masa *finisher*. Fatmaningsih dkk., (2016) menyatakan bahwa fase *finisher* merupakan penentu banyaknya hasil akhir produksi ayam pedaging. Hal ini terjadi karena pada fase *finisher* pemeliharaan fokus pada perkembangan tubuh yang dapat terlihat melalui pertambahan bobot badan harian di masa akhir pertumbuhan. Pada fase ini ayam broiler membutuhkan nutrisi dengan kandungan energi yang lebih tinggi untuk pembentukan jaringan otot dan daging (Yoris & Fredriksz, 2019). Sedangkan pemanfaatan nutrisi yang terkandung dalam pakan hanya dapat tercapai secara optimal jika saluran pencernaan ayam broiler dalam keadaan yang sehat. Keberadaan mikroba patogen di dalam usus, terutama pada vili-vili usus akan menghambat proses pencernaan dan penyerapan nutrisi (Nahak, 2019). Kondisi ini perlu diatasi guna membatasi kolonisasi bakteri patogen yang menurunkan kecernaan nutrisi pada pencernaan ayam broiler melalui pemberian probiotik, prebiotik atau kombinasi probiotik dan prebiotik yang sering disebut dengan sinbiotik sebagai pengganti antibiotik (Aurora dkk., 2020).

Probiotik adalah kelompok mikroorganisme yang sangat menguntungkan bagi kesehatan tubuh inangnya. Probiotik menjadi salah satu jenis imbuhan pakan (*feed additive*) yang umum diaplikasikan pada pemeliharaan ayam broiler (Zikri, 2024). Probiotik menjadi pilihan yang tepat karena dinilai mampu mempertahankan efisiensi produksi ayam broiler tanpa meninggalkan residu yang berbahaya seperti pada penggunaan antibiotik. Palai dkk., (2020) menyatakan bahwa beberapa bakteri yang tergolong probiotik antara lain *Lactobacillus*, *Bifidobacterium*, *Bacillus*, *Streptococcus*, *Saccharomyces* yang dapat diperoleh dari produk-produk seperti yogurt, kefir, kimchi, serta makanan atau minuman fermentasi yang lain. Jumlah dan aktivitas probiotik dalam tubuh inang dapat dirangsang melalui adanya prebiotik.

Prebiotik adalah bahan pangan yang memberikan manfaat positif namun tidak dapat tercerna secara langsung oleh inangnya. Prebiotik akan menstimulasi pertumbuhan dan aktivitas bakteri non patogen pada saluran pencernaan secara selektif sehingga aktivitas probiotik dapat berjalan dengan optimal. Prebiotik juga berfungsi mempertahankan pH usus sekaligus menjadi makanan probiotik agar jumlah probiotik tetap terjaga (Palai dkk., 2020). Anggraeni (2012) menyatakan bahwa beberapa contoh komponen prebiotik yang umum ditambahkan pada produk pangan adalah Inulin, Oligofruktosa, Fruktooligosakarida (FOS), dan Galaktooligosakarida (GOS). Prebiotik secara alami terkandung pada Air Susu Ibu (ASI), buah-buahan dan sayuran, terutama yang mengandung karbohidrat kompleks, seperti serat dan pati resisten seperti *chicory*, bawang putih, asparagus, gandum, dan pisang (Kusmiyati, 2021). Ditinjau dari segi ekonomis, langkah baiknya jika prebiotik ini memanfaatkan pangan yang sudah tidak bisa dikonsumsi oleh manusia karena telah melebihi batas masa simpan (*expired*) yang mengandung zat prebiotik seperti susu formula afkir.

Susu formula afkir yang dimaksud adalah susu bubuk kadaluarsa (afkir) yang diformulasikan secara khusus untuk pertumbuhan serta secara sengaja ditambahkan beberapa komponen prebiotik seperti zat Inulin, Oligosakarida, Galaktooligosakarida (GOS) dan Fruktooligosakarida (FOS) agar memiliki efek yang mendekati ASI (Seto dkk., 2020). Penggabungan antara zat prebiotik pada susu formula afkir dengan probiotik dari *grain* kefir akan menghasilkan produk sinbiotik yang bermanfaat, mengingat *grain* kefir mengandung beberapa genus mikroba yang berpotensi menjadi probiotik alami (Sumarmono & Setyawardani, 2020).

Mikroba yang terkandung dalam kefir didominasi oleh *Lactobacillus sp.* dan *Lactococcus sp.* sedangkan khamirnya didominasi oleh *Saccharomyces sp.* dan *Kluveromyces sp.* (Raras, 2022).

Produk sinbiotik dari zat prebiotik pada susu formula afkir dan probiotik pada *grain* kefir memungkinkan perkembangan ayam broiler lebih optimal. Hal ini dapat terjadi karena sinbiotik mampu meningkatkan kesehatan ayam broiler sebagai inang melalui proses penyeimbangan mikroflora didalam saluran pencernaan (Sari dkk., 2018). Kondisi pencernaan yang baik akan mendukung pertumbuhan dan penambahan bobot yang optimal. Pemberian probiotik dan fermentasi susu berupa kefir dan yogurt juga mampu meningkatkan hasil pemotongan ayam yakni berat karkas, panjang usus, dan produksi paha, serta menurunkan lemak perut pada karkas ayam broiler (Breed dkk., 2019).

Hasil utama produksi pemotongan ayam broiler adalah karkas bersih yang telah dipisahkan dengan kaki, kepala, dan organ dalam. Berat karkas dipengaruhi oleh bobot hidup, ketika bobot hidup ayam besar maka akan diikuti pula dengan peningkatan berat karkas sekaligus persentase karkas yang dihasilkan (Subekti dkk., 2012). Selain itu, tingginya nilai persentase karkas akan berpengaruh pada peningkatan persentase lemak abdominal (Anwar dkk., 2019). Kedua pernyataan ini menunjukkan bahwa berat karkas, persentase karkas, dan lemak abdomen memiliki hubungan yang erat, sehingga kualitas karkas dapat dinilai dari variabel-variabel tersebut.

Kualitas karkas yang dihasilkan dari proses pemotongan akan mempengaruhi tingkat keuntungan yang diperoleh. Hal tersebut dapat terjadi karena pembelian produk karkas oleh konsumen dihitung berdasarkan berat produk. Usaha penjualan karkas akan menjadi peluang bisnis yang menguntungkan, karena bersifat mudah dikembangkan, mampu menghasilkan produk dalam waktu yang relatif singkat, serta permintaan pasar yang tinggi (Mahendra dkk., 2021). Perencanaan bisnis yang tepat menjadi aspek penting sebelum melaksanakan usaha ini, sehingga proses produksi dapat berjalan lebih optimal.

Berdasarkan uraian diatas, analisis kualitas karkas ayam broiler yang diberikan sinbiotik dari susu formula afkir dan *grain* kefir pada fase *finisher* penting untuk dilakukan guna mendukung peningkatan kualitas pangan fungsional. Hal inilah yang melatar belakangi penulis melakukan penelitian dengan judul **“Pemberian Sinbiotik dari Susu Formula Afkir dan *Grain* Kefir pada Ayam**

Broiler Fase *Finisher* terhadap Kualitas Karkas (Berat Karkas, Persentase Karkas, dan Lemak Abdomen)". Hasil penelitian tersebut nantinya dapat digunakan penulis untuk menyusun perencanaan bisnis.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, permasalahan yang ada dalam penelitian ini antara lain:

1. Bagaimana kualitas karkas ayam broiler dengan pemberian sinbiotik dari susu formula afkir dan *grain* kefir pada ayam broiler fase *finisher* ?
2. Bagaimana perencanaan bisnis karkas ayam broiler dengan pemberian sinbiotik dari susu formula afkir dan *grain* kefir pada fase *finisher*?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Menganalisis kualitas karkas ayam broiler dengan pemberian sinbiotik dari susu formula afkir dan *grain* kefir pada fase *finisher*.
2. Menyusun perencanaan bisnis karkas ayam broiler pemberian sinbiotik dari susu formula afkir dan *grain* kefir pada fase *finisher*.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Manfaat bagi penulis
 - a. Dapat meningkatkan pengetahuan mengenai kualitas karkas ayam broiler dengan pemberian sinbiotik dari susu formula afkir dan *grain* kefir pada fase *finisher*.
 - b. Sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana terapan di Politeknik Pembangunan Pertanian Malang.

2. Manfaat bagi peternak

Hasil penelitian ini diharapkan mampu menjadi alternatif pemilihan bahan sinbiotik yang dapat diaplikasikan dalam pelaksanaan usaha peternakan guna meningkatkan kualitas karkas yang dihasilkan.

3. Manfaat bagi Instansi Politeknik Pembangunan Pertanian
- a. Sebagai bahan evaluasi Instansi Politeknik Pembangunan Pertanian Malang khususnya bagi *Teaching Factory* Unggas untuk meningkatkan kualitas produk pasca panen melalui pemanfaatan produk sinbiotik di masa mendatang.
 - b. Meningkatkan eksistensi kampus Politeknik Pembangunan Pertanian Malang sebagai institusi pendidikan yang mampu memberikan dedikasi yang bermanfaat kepada masyarakat.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui kualitas karkas yang dihasilkan dari pemeliharaan dengan pemberian sinbiotik dari susu formula afkir dan *grain* kefir. Parameter ditetapkan berdasarkan penelitian terdahulu yaitu Breed dkk., (2019) dan Hidayat (2022) yang menganalisis kualitas karkas dari bobot akhir saat masa panen, berat karkas, persentase karkas, serta berat lemak perut (abdomen) yang ada dalam tubuh ayam broiler. Adanya penelitian terdahulu dapat menjadi referensi penulis untuk mendalami dan mengkaji teori yang relevan dengan objek penelitian. Penelitian-penelitian terdahulu yang memiliki relevansi dengan penelitian penulis antara lain:

Nisar dkk., (2021) dengan penelitiannya yang berjudul *"Effects of Dietary Supplementations of Synbiotics on Growth Performance, Carcass Characteristics and Nutrient Digestibility of Broiler Chicken"* bertujuan untuk mengetahui pengaruh suplementasi sinbiotik (*Synerall*TM) dengan kombinasi dari *Saccharomyces cerevisiae*, Mannanoligosakarida, dan Galaktooligosakarida (GOS) pada pakan terhadap kinerja pertumbuhan, karakteristik karkas dan pencernaan nutrisi pada ayam broiler. Penelitian dilakukan pada 300 DOC ayam broiler Cobb-500 dan didistribusikan secara acak ke dalam lima kelompok perlakuan. Setiap perlakuan memiliki enam ulangan, masing-masing berisi 10 DOC. Perlakuan yang dilakukan yakni suplementasi sinbiotik dengan jumlah 0, 700, 1200, 1700 atau 2200 g/ton pakan. Penelitian ini dilakukan selama 35 hari, yang terhitung mulai ayam umur 1 hari hingga ayam broiler memasuki waktu panen. Variabel pengamatan pada penelitian ini adalah performa ayam (*feed intake*, *feed conversion ratio*, bobot badan, dan tingkat kematian), pencernaan nutrisi, serta karakteristik karkas pada ayam broiler. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan sinbiotik pada pakan mampu meningkatkan kinerja unggas tanpa efek berbahaya pada kesehatan unggas. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh signifikan suplementasi sinbiotik terhadap persentase *dressing*, hasil daging dada, dan hasil daging paha ayam pedaging. Persamaan penelitian ini yaitu pada variabel yang diamati yakni karakteristik karkas yang ditinjau dari berat karkas. Penelitian ini juga menggunakan sinbiotik dari bakteri *Saccharomyces cerevisiae*, dan Galaktooligosakarida yang juga terkandung pada penelitian yang akan

dilakukan. Perbedaan penelitian terletak pada jenis sinbiotik yang digunakan yakni bersifat komersial, sedangkan penelitian akan dilakukan menggunakan sinbiotik dari susu formula afkir dan grain kefir yang memiliki komponen prebiotik dan jenis bakteri probiotik lebih banyak. Penelitian dilakukan mulai ayam broiler DOC hingga akhir masa panen, sedangkan penelitian yang akan dilakukan hanya saat ayam memasuki fase *finisher* yaitu umur 21 hari hingga waktu panen. Formulasi dan metode suplementasi sinbiotik yang diberikan juga berbeda dengan penelitian yang akan dilakukan. Pada penelitian ini sinbiotik diberikan melalui pakan, sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan sinbiotik diberikan melalui air minum.

Breed dkk., (2019) dengan penelitiannya yang berjudul *"The effects of fermented milk products (kefir and yogurt) and probiotic on performance, carcass characteristics, blood parameters, and gut microbial population in broiler chickens"* bertujuan untuk mengetahui pengaruh produk susu fermentasi dan probiotik terhadap performa, karakteristik karkas, parameter darah, dan populasi mikroba usus pada ayam broiler. Penelitian dilakukan menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari enam kelompok (termasuk kontrol): kelompok 1 mendapat pakan basal dan air minum normal, kelompok 2 mendapat pakan basal dan probiotik komersial dalam air minum dengan persentase sesuai anjuran produsen, kelompok 3 mendapat pakan basal dan 2 % yogurt dalam air minum, kelompok 4 mendapat pakan basal dan 4% yogurt dalam air minum, kelompok 5 mendapat pakan basal dan 2% kefir dalam air minum, dan kelompok 6 mendapat pakan basal dan 4% kefir dalam air minum. Penelitian ini dilakukan selama 42 hari yang kemudian dapat diambil data sesuai proses yang telah ditentukan dengan parameter tersebut. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian produk fermentasi susu (kefir dan yogurt) pada konsentrasi 4% serta probiotik memberikan pengaruh yang nyata terhadap produksi karkas, panjang usus, produksi paha, dan lemak perut pada ayam jantan dan betina. Persamaan penelitian ini yaitu pada penggunaan *grain* kefir sebagai tambahan probiotik yang diaplikasikan pada air minum. Selain itu penelitian ini menetapkan beberapa parameter yang sama dengan penelitian yang akan dilakukan, yakni pengukuran pada produksi karkas, dan lemak perut (abdomen) ayam broiler. Perbedaan penelitian terletak pada jumlah perlakuan, bahan pembuatan kefir serta terdapat penambahan yogurt dan produk probiotik komersial pada proses penelitian

variabel yang diamati. Penelitian ini dilakukan dengan 6 perlakuan, sedangkan penelitian yang akan dilakukan menggunakan 4 perlakuan. Bahan yang digunakan sebagai kefir pada penelitian ini berupa susu sapi segar sedangkan yang akan digunakan pada penelitian yang akan dilakukan memanfaatkan susu formula afkir yang diseduh dengan air. Waktu dan tempat pelaksanaan penelitian yang akan dilakukan juga berbeda dengan penelitian terdahulu.

Syarif & Nalle., (2021) dengan penelitiannya yang berjudul "*Pengaruh Probiotik FMplus terhadap Recahan Karkas dan Lemak Abdominal Broiler Fase Finisher*" bertujuan untuk mengetahui pengaruh penambahan produk probio FMPlus terhadap recahan karkas komersial dan lemak abdominal ayam broiler. Penelitian dilakukan menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari lima perlakuan dan lima ulangan, yaitu: P0 = Pakan Komersial + Tanpa Probio FMplus, P1 = Pakan Komersial + Probio FMplus 0,5 % dalam air minum, P2 = Pakan Komersial + Probio FMplus 1 % dalam air minum, P3 = Pakan Komersial + Probio FMplus 1,5 % dalam air minum dan P4 = Pakan Komersial + Probio FMplus 2 % dalam air minum. Variabel pengamatan pada penelitian ini adalah persentase potongan karkas dan lemak abdominal. Potongan karkas yang dimaksud adalah bagian dada, paha atas, dan paha bawah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan produk FMplus dari level 0,5%-2% tidak memberikan pengaruh secara signifikan terhadap persentase recahan karkas dan persentase lemak abdominal, namun terdapat perubahan yang positif dengan penggunaan FMplus. Hasil numerik menunjukkan bahwa penggunaan produk FMplus dalam air minum maksimal 1,5% mampu meningkatkan persentase karkas dan menurunkan kadar lemak sebesar 22,67% dibandingkan dengan perlakuan kontrol. Hal ini disebabkan karena dalam probiotik terdapat mikroorganisme menguntungkan berupa bakteri asam laktat. Persamaan penelitian ini yaitu pada variabel yang diamati yakni kualitas karkas ayam broiler ditinjau dari persentase karkas dan lemak abdominal. Pemberian probiotik pada penelitian ini juga dilakukan melalui air minum meskipun dengan jumlah perlakuan yang berbeda. Penelitian ini dilakukan juga dilakukan saat ayam memasuki fase *finisher*. Perbedaan penelitian terletak pada jenis probiotik yang digunakan yaitu FMplus, sedangkan penelitian akan dilakukan menggunakan sinbiotik dari susu formula afkir dan *grain* kefir. Formulasi probiotik yang diberikan juga berbeda dengan penelitian yang akan dilakukan.

Hidayat (2022) dengan penelitiannya yang berjudul “Potensi susu bubuk afkir sebagai aditif pakan terhadap bobot badan akhir dan kualitas karkas broiler” bertujuan untuk mengetahui potensi susu bubuk afkir sebagai tambahan pakan pada ayam broiler terhadap bobot akhir dan kualitas karkas yang dihasilkan. Penelitian dilakukan menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan dengan 5 ulangan. Setiap ulangan berisi 2 ekor broiler. Perlakuan yang diberikan meliputi ransum basal tanpa ditambahkan susu bubuk afkir (P1), ransum basal ditambahkan 2,5% susu bubuk afkir (P2), ransum basal ditambahkan susu bubuk afkir 5% (P3), dan ransum basal ditambahkan susu bubuk afkir 7,5% (P4). Penelitian ini dilakukan selama 30 hari yang kemudian dilakukan pengambilan data berdasarkan parameter yang ditetapkan yaitu bobot akhir, bobot karkas, persentase karkas, persentase *boneless*, persentase tulang serta rasio daging dan tulang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian susu bubuk afkir pada ransum ayam broiler berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap bobot badan akhir, bobot karkas, persentase karkas, persentase daging tanpa tulang (*boneless*) dan persentase tulang, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap perbandingan atau rasio daging dan tulang. Persamaan penelitian ini yaitu pada variabel yang diamati yakni kualitas karkas ayam broiler (bobot karkas dan persentase karkas). Penelitian ini juga menggunakan susu bubuk afkir sebagai bahan dalam proses penelitian. Sedangkan perbedaan penelitian terletak pada prosedur penggunaan susu afkir yang dicampurkan pada ransum ayam broiler, bukan sebagai probiotik yang dicampurkan pada air minum. Penggunaan susu bubuk afkir tersebut juga berbahan dasar kedelai sehingga komposisi dan dosis jelas berbeda dengan penelitian yang akan dilakukan. Selain itu waktu, tempat, dan jumlah sampel penelitian berbeda jauh dengan penelitian terdahulu.

Wijoyo & Nindria., (2024) dengan penelitiannya yang berjudul “*Effect of Probiotics on the Length and Weight of Broilers Small Intestine*” bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian probiotik yang memanfaatkan *grain* kefir dan limbah susu dalam meningkatkan panjang usus pada ayam broiler pada fase finisher. Peningkatan panjang usus ini dapat mempengaruhi efektifitas saluran pencernaan yang nantinya mampu meningkatkan performa ayam broiler. Pada penelitian ini probiotik yang digunakan berasal dari *grain* kefir dengan memanfaatkan limbah susu bubuk afkir sebagai prebiotik. Penelitian dilakukan menggunakan metode rancangan acak kelompok yang terdiri atas 4 perlakuan,

yaitu P0 (Tanpa probiotik), P1 (3% probiotik), P2 (5% probiotik) dan P3 (7%). Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan probiotik *grain* kefir dengan konsentrasi sebesar 7% menghasilkan nilai yang lebih tinggi dibandingkan perlakuan lainnya. Perbedaan tersebut disebabkan oleh adanya bakteri *Lactobacillus sp.* pada probiotik yang memperluas permukaan penyerapan pada vili usus. Kondisi ini yang mendukung penyerapan nutrisi secara optimal sehingga performa ayam mengalami peningkatan. Persamaan penelitian ini yaitu pada penggunaan prebiotik dari limbah susu dan *grain* kefir sebagai alternatif probiotik diberikan saat ayam broiler fase finisher. Jumlah perlakuan, konsentrasi probiotik, serta metode penelitian yang dilakukan juga sama yakni terdiri atas 4 perlakuan (0%, 3%, 5%, dan 7%) yang kemudian akan melalui uji ANOVA dan uji Duncan sebagai tindak lanjut. Titik perbedaan penelitian utamanya yaitu pada lokasi penelitian berbeda serta bahan susu bubuk yang spesifik pada susu formula afkir yang mengandung komponen prebiotik. Selain itu, penelitian ini menetapkan parameter pada panjang usus sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan memiliki beberapa parameter diantaranya bobot akhir, kualitas karkas (berat karkas, persentase karkas, dan lemak abdomen) yang diberi sinbiotik selama masa pemeliharaan di fase *finisher*.

2.2. Tinjauan Teori

2.2.1. Ayam Broiler

Ayam broiler atau yang dikenal sebagai ayam ras pedaging merupakan ayam yang telah melalui proses domestikasi sehingga mampu memberikan performa daging yang unggul. Safitri dan Plumerastuti (2023) menjelaskan bahwa ayam broiler ini merupakan hasil persilangan yang ketat dari berbagai bangsa ayam dengan kriteria tertentu sehingga mampu memiliki kualifikasi produktivitas karkas atau daging yang tinggi sehingga banyak dikembangkan dan dibudidayakan. Ayam broiler menjadi ternak yang paling ekonomis dibandingkan dengan ternak lainnya, hal ini dipengaruhi oleh kemampuan laju pertumbuhan/hasil daging yang relatif cepat dan waktu produksi yang singkat atau sekitar 4 sampai 5 minggu hingga bisa dipanen untuk dipasarkan atau dikonsumsi (Primaprakoso & Rosad, 2023).

Menurut Tamalluddin (2012), keunggulan broiler meliputi keseragaman performa yang baik, kualitas daging mampu bersaing dengan jenis lain, pertumbuhan yang sangat cepat sehingga umur panen lebih singkat serta nilai feed conversion ratio (koversi pakan) yang lebih rendah dibandingkan ayam kampung. Hal ini menjadikan prospek usaha pemeliharaan ayam broiler sangat tinggi. Namun dibalik keunggulan ayam broiler, jenis ini juga memiliki beberapa kekurangan yang perlu dikenali, diantaranya membutuhkan pakan yang berkualitas, manajemen kandang yang tepat, serta lingkungan kandang harus disesuaikan dengan kebutuhan ayam. Pemeliharaan ayam broiler harus selalu dimonitor selama masa persiapan, pemeliharaan, hingga memasuki masa panen.

2.2.2. Fase *Finisher*

Berdasarkan fase kehidupannya, ayam broiler dibagi menjadi tiga fase hidup. Fase pertama yang disebut fase *pre-starter* yaitu pada saat ayam umur 1 hari sampai 7 hari, umur 8 hari sampai 21 hari disebut fase *starter*, dan fase *finisher* pada umur 22 hari hingga ayam broiler dapat dipanen sekitar umur 30-45 hari. Umumnya proses panen dilakukan dengan menyesuaikan tingkat performa ayam, pola usaha dan permintaan pasar. Fatmaningsih dkk., (2016) menyatakan bahwa fase *finisher* merupakan penentu banyaknya hasil akhir produksi ayam pedaging. Hal ini dikarenakan pada fase *finisher* dapat dilihat tingkat keberhasilan pemeliharaan melalui pertambahan berat tubuh harian yang nantinya menentukan bobot akhir ayam pedaging yang akan dijual saat panen.

Pada fase *finisher*, kebutuhan nutrisi yang dibutuhkan ayam broiler tentu berbeda dengan fase sebelumnya. Hal ini dapat terjadi karena pada masa *finisher* ayam broiler membutuhkan nutrisi dengan kandungan energi yang lebih tinggi untuk pembentukan jaringan otot dan daging (Yoris & Fredriksz, 2019). Oleh karena itu kandungan nutrisi yang terkandung dalam pakan harus disesuaikan dengan tingkat kebutuhan ayam broiler pada fase ini. Berdasarkan SNI 8173.3:2015, pakan ayam broiler sebelum masa akhir (broiler *finisher*) adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Standar Pakan Ayam Broiler *Finisher*

No.	Parameter	Satuan	Persyaratan
1.	Kadar Air	%	Maks. 14,0
2.	Protein Kasar	%	Min. 19,0
3.	Asam Amino Total :		
	- Lisin	%	Min. 1,05
	- Metionin	%	Min. 0,40
	- Metionin + Sistin	%	Min. 0,75
	- Triptofan	%	Min. 0,65
	- Treonin	%	Min. 0,18
4.	Lemak Kasar	%	Min. 5,0
5.	Serat Kasar	%	Maks. 6,0
6.	Abu	%	Maks. 8,0
7.	Kalsium (Ca)	%	0,80 – 1,10
8.	Fosfor Total (P)	%	Min 0,45 (Enzim) Min 0,55 (Tanpa Enzim)
9.	Energi Metabolis	Kkal/kg	Min 3100
10.	Aflatoksin Total	Ug/kg	Maks. 50

2.2.3. Karkas

Hasil utama dari pemeliharaan ayam ras broiler adalah berat karkas atau daging. Karkas merupakan bagian ayam yang telah melalui proses pemisahan dari darah, bulu, kaki, kepala, dan organ (Widiyawati dkk., 2020). Karkas yang baik memiliki ciri fisik yang masih segar yaitu tidak mengandung air maupun lendir, kulit mulus dan mengkilap, berbau khas daging, tulang yang kokoh, serta warna khas daging ayam. Karkas tersebut diperoleh dari serangkaian proses penyembelihan baik dalam usaha pemotongan rumah tangga maupun pada unit Rumah Potong Ayam (RPA).

Kualitas produk karkas tentunya harus memenuhi konsep produk asal hewani yakni ASUH (Aman, Sehat, Utuh dan Halal). Aman artinya proses produksi serta produk yang dihasilkan tidak menimbulkan pengaruh negatif (beracun, berbahaya) saat dikonsumsi karena bebas dari cemaran baik secara biologis, kimiawi, maupun fisik produknya. Sehat artinya produk yang dihasilkan berasal dari ternak sehat serta memiliki unsur nutrisi yang bermanfaat saat dikonsumsi. Utuh artinya produk yang dihasilkan tidak dicampur dengan bahan lain. Sedangkan halal berarti produk diperoleh dari bahan baku, proses, hingga pengiriman yang memenuhi manajemen halal (sesuai dengan aturan agama).

Secara lebih lengkap, standar penggolongan kualitas produk karkas yang umum digunakan pada industri Rumah Potong Ayam (RPA) adalah standar yang disusun oleh Badan Standarisasi Nasional (BSN) yakni SNI 3924:2009 tentang mutu karkas dan daging ayam. Mutu karkas ini ditentukan dari segi fisik, mikrobiologis, maupun kandungan nutriennya. Persyaratan tingkatan mutu fisik karkas ayam yang dimaksud adalah sebagai berikut:

Tabel 1. SNI 3924:2009 tentang Mutu Fisik Karkas

No	Faktor Mutu	Tingkatan Mutu		
		Mutu I	Mutu II	Mutu III
1	Konformasi	Sempurna	ada sedikit kelainan pada tulang dada atau paha	ada kelainan pada tulang dada dan paha
2	Perdagingan	Tebal	sedang	tipis
3	Perlemakan	Banyak	banyak	sedikit
4	Keutuhan	Utuh	tulang utuh, kulit sobek sedikit, tetapi tidak pada bagian dada	tulang ada yang patah, ujung sayap terlepas ada kulit yang sobek pada bagian dada
5	Perubahan Warna	Bebas dari memar dan atau "freeze burn"	ada memar sedikit tetapi tidak pada bagian dada dan tidak "freeze burn"	ada memar sedikit tetapi tidak ada "freeze burn"
6	Kebersihan	Bebas dari bulu tunas (pin feather)	ada bulu tunas sedikit yang menyebar, tetapi tidak pada bagian dada	ada bulu tunas

2.2.4. Persentase Karkas

Persentase karkas merupakan perbandingan antara bobot karkas dengan bobot ayam hidup (sebelum disembelih). Persentase karkas menunjukkan besaran hasil karkas yang dihasilkan pada tiap-tiap ekor ayam broiler. Semakin besar persentase karkas yang dihasilkan, maka nilai jual per ekornya akan semakin tinggi. Persentase karkas dapat dihitung dengan pembagian bobot karkas dengan bobot ayam hidup kemudian dikali dengan 100 persen (Dagomo, 2018). Pada skala usaha, persentase karkas sangat berguna dalam menentukan

harga jual produk karkas karena produk non karkas (sampingan) tentu memiliki nilai jual yang lebih rendah.

Salah satu faktor yang mempengaruhi persentase karkas adalah bobot hidup saat ayam dipanen (Anwar, 2019). Persentase karkas dapat lebih rendah apabila keberadaan lemak yang ada dalam tubuh broiler melebihi batasan normal. Hal ini dikarenakan lemak menjadi bagian yang tidak dihitung dalam persentase karkas. Salam dkk., (2013) menyatakan bahwa persentase karkas ayam broiler berkisar antara 65-75% dari bobot hidup atau bobot akhir saat ayam tersebut dipanen.

2.2.5. Lemak Abdomen

Lemak abdomen merupakan lapisan lemak yang terdapat disekitar ampela (gizzard), lapisan antara otot abdominal (perut) dan usus. Lemak abdomen ini juga biasa dikenal dengan lemak rongga perut. Keberadaan lemak abdomen dianggap sebagai penurunan kualitas karkas sehingga tergolong dalam limbah yang memiliki nilai jual lebih rendah. Hidayat (2015) menyatakan bahwa timbunan lemak abdomen dalam tubuh ayam dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain: genetik, nutrisi, pakan, jenis kelamin, umur serta lingkungan. Peternak harus berupaya untuk melakukan penurunan deposit lemak abdomen pada ayam pedaging melalui manajemen pakan yang diterapkan selama pemeliharaan. Manajemen tersebut dilakukan dengan mengatur konsumsi zat gizi sesuai kebutuhan ayam broiler pada fase pertumbuhannya atau biasa dikenal dengan pembatasan pakan. Oktaviana (2010) menyatakan bahwa lemak abdomen pada tubuh ayam dikatakan berlebih ketika persentase bobot lemak abdomen lebih dari 3% dari bobot tubuh.

2.2.6. Probiotik

Probiotik merupakan istilah dari mikroorganisme hidup yang dapat memberikan pengaruh baik bagi tubuh atau kesehatan pada organisme inangnya. Permadi dkk., (2018) menjelaskan bahwa probiotik yang memiliki manfaat efektif adalah probiotik yang dapat dikemas dalam bentuk hidup, kondisi yang stabil dan memiliki kemampuan bertahan hidup pada kurun waktu penyimpanan lama sekaligus mampu bertahan hidup di dalam usus. Kondisi

pencernaan yang baik memungkinkan ayam mencapai pertumbuhan dan penambahan bobot yang optimal. Penggunaan probiotik dengan dosis yang tepat pada ayam broiler tentu akan menguntungkan peternak. Beberapa manfaat pemberian probiotik antara lain: meningkatkan performa ternak, memperbaiki kondisi saluran pencernaan ayam broiler, meningkatkan efisiensi konsumsi ransum, serta meminimalisir pertumbuhan mikroorganisme yang tidak diinginkan sekaligus merangsang kerja mikroorganisme yang bermanfaat bagi tubuh ayam broiler selama proses pemeliharaan.

Beberapa contoh probiotik yang dapat dimanfaatkan antara lain: produk susu fermentasi seperti yoghurt, yakult dadih, kefir serta produk turunannya dapat menahan aktivitas hidrolitik (enzim yang bertugas mencerna makanan) pada saluran pencernaan bagian atas (Masrikhiyah dkk., 2020). Produk-produk tersebut menjadi pangan potensial yang memiliki berbagai manfaat. Penggunaan probiotik pada hewan ternak seperti ayam broiler menjadi pilihan yang tepat karena dinilai mampu mempertahankan efisiensi produksi tanpa meninggalkan residu yang berbahaya seperti pada penggunaan antibiotik. Produk peternakan yang dihasilkan pun aman untuk dikonsumsi.

2.2.7. Prebiotik

Prebiotik adalah bahan pakan yang memberikan manfaat positif atau keuntungan namun tidak dapat tercerna hewan inang. Roberfroid menyatakan prebiotik secara selektif akan menstimulasi pertumbuhan dan aktivitas bakteri non patogen pada saluran pencernaan sehingga aktivitas mikrobiologis dapat maksimal (Masollo dkk., 2016). Berdasarkan pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa prebiotik merupakan media sekaligus stimulan dari pertumbuhan bakteri baik (probiotik) pada tubuh inangnya. Aryati dkk., (2020) juga menjelaskan bahwa keberadaan prebiotik dalam tubuh berguna untuk melakukan fermentasi makanan yang terdapat di dalam usus besar. Hal ini tentu akan berpengaruh pada performa serta kualitas karkas yang dihasilkan.

2.2.8. Sinbiotik

Sinbiotik adalah bahan yang mengandung prebiotik dan probiotik. Pengertian tersebut sesuai dengan pendapat Palai dkk., (2020) yang

menyatakan bahwa sinbiotik adalah campuran yang terdiri dari mikroorganisme hidup (probiotik) dan substrat (prebiotik) yang secara selektif digunakan oleh mikroorganisme dalam melakukan aktivitasnya. Keunggulan dari kombinasi prebiotik dan probiotik ini adalah dapat meningkatkan pertumbuhan bakteri probiotik melalui kandungan substrat yang ada pada prebiotik, sehingga mampu memberikan manfaat yang lebih baik untuk kesehatan inangnya (Mulyani, 2013).

Mekanisme sinbiotik dalam meningkatkan kesehatan inangnya dilakukan dengan cara menyeimbangkan mikroflora didalam saluran pencernaan. Hidayatullah (2018) menjelaskan bahwa kondisi ini dapat tercapai melalui kemampuan enzimatis mikroorganisme probiotik dalam menguraikan ikatan rantai panjang karbohidrat, protein dan lemak yang terkandung pada prebiotik. Pemecahan molekul kompleks menjadi molekul sederhana ini akan mempermudah penyerapan komponen prebiotik oleh saluran pencernaan manusia maupun hewan. Di sisi lain, mikroorganisme pemecah ini mendapat keuntungan berupa energi yang diperoleh dari hasil perombakan dari molekul-molekul yang kompleks. Selain itu, pemberian probiotik mampu menghasilkan karkas yang baik dan sedikit lemak (Medi dkk., 2019). Secara umum, bahan baku dari pembuatan sinbiotik adalah susu (Mulyani, 2013).

2.2.9. Susu Formula Afkir

Pada skala industri, limbah susu merupakan limbah yang sebagian besar dihasilkan dari produksi pengolahan susu. Limbah tersebut dapat berupa limbah padat ataupun limbah cair. Berbagai macam limbah yang dihasilkan pada proses ini yaitu limbah dari tumpahan susu saat pengisian atau pemindahan, produk susu yang rusak, produk dibawah standar, limbah endapan susu, limbah kemasan dan sebagainya (Prasetyani dan Suryono, 2023). Pendapat tersebut menunjukkan bahwa produk susu yang telah melebihi masa simpan (*expired*) termasuk susu afkir yang bisa diolah dan dimanfaatkan. Alim dkk., (2012) menyebutkan bahwa kandungan susu bubuk afkir adalah 25,8%, lemak 0,9%, laktosa 4,6% kandungan nutrisi lain yakni natrium, kalium, vitamin, mineral dan asam amino.

Susu formula afkir yang dimaksud adalah susu bubuk kadaluarsa (afkir) yang diformulasikan secara khusus untuk pertumbuhan serta secara sengaja ditambahkan beberapa komponen prebiotik seperti zat Inulin, Oligosakarida,

Galaktooligosakarida (GOS) dan Fruktooligosakarida (FOS) agar memiliki efek yang mendekati ASI (Seto dkk., 2020). Kandungan nutrisi limbah pada susu bubuk atau susu bubuk afkir ini tentu tidak jauh berbeda dengan susu bubuk yang masih layak dikonsumsi oleh manusia. Apalagi jika ditambahkan bakteri baik atau probiotik untuk meningkatkan kualitasnya sebelum diberikan pada ternak.

2.2.10. Grain Kefir

Grain kefir merupakan bibit atau *starter* yang menghasilkan produk kefir. Bibit kefir ini terdiri atas berbagai jenis bakteri yang bersifat kompleks diantaranya bakteri asam laktat (*Lactobacillus spp.*, *Lactococcus spp.*, *Leuconostocs spp.*, *Streptococcus spp.*), khamir (*Candida spp.*, *Kluyveromyces spp.*, *Saccharomyces spp.*, *Torulopsis spp.*, *Zygosaccharomyces spp.*) serta bakteri-bakteri lain yang jumlahnya mencapai 61 jenis (Rohmah dan Estiasih, 2018). Keberadaan bakteri tersebut menciptakan rasa, aroma, tekstur, dan berbagai manfaat pada fermentasi yang dihasilkan. Sari dkk., (2020) menjelaskan bahwa hasil fermentasi susu menggunakan *grain* kefir memiliki rasa khas yakni asam dan beralkohol. Hasil fermentasi tersebut dapat dimanfaatkan sebagai probiotik yang menekan pertumbuhan bakteri penyebab penyakit saluran pencernaan, utamanya yakni peran dari bakteri asam laktat (BAL). Saat ini bibit kefir masih sulit didapatkan karena jumlahnya yang sedikit dan memiliki harga yang mahal. Namun bibit kefir dapat digunakan secara berulang, bahkan produk turunannya juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan pembuatan produk kefir yang baru (*starter mother culture*).

2.2.11. Perencanaan Bisnis

Perencanaan bisnis atau *business plan* adalah aspek penting yang harus dilakukan sebelum memulai usaha. Semakin baik perencanaan yang dilakukan, kemungkinan resiko dan kegagalan suatu bisnis akan semakin rendah. Perencanaan bisnis yang matang juga akan menentukan dan menilai kelayakan, keuntungan, serta keberlanjutan usaha dalam jangka waktu yang panjang. Secara umum, perencanaan bisnis mengatur tentang proses persiapan bisnis, proses kegiatan bisnis, proses produksi, aspek pemasaran dan penjualan

produk, pengembangan usaha, manajemen finansial, pemenuhan bahan baku. Pada penulisan perencanaan bisnis juga dijelaskan tenaga kerja, hingga pada peralatan yang dibutuhkan. Manfaat perencanaan usaha antara lain: sebagai bentuk nyata ide dan proses usaha yang ingin dijalankan, menunjukkan sasaran dan strategi yang tepat dan jelas untuk digunakan oleh perusahaan, serta berfungsi sebagai dokumen yang akan menarik atensi pihak luar untuk melakukan kerjasama dengan usaha yang dijalankan (Suprpto, 2019).

Langkah-langkah yang dilakukan dalam membuat perencanaan bisnis adalah: riset pasar untuk menentukan target dan persaingan usaha, pembuatan deskripsi bisnis (latar belakang, visi dan misi, struktur dan tujuan bisnis), menyusun nilai **SWOT** guna mengetahui kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman dari perusahaan yang akan dikembangkan (Sagala dkk., 2024). Beberapa aspek yang harus ada dalam penyusunan bisnis antara lain:

a. Deskripsi Bisnis

Deskripsi bisnis memberikan gambaran singkat tentang profil perusahaan yang akan melaksanakan proyek atau bisnis (Turrahmah, 2023). Pernyataan diatas dapat diartikan bahwa deskripsi bisnis akan membahas latar belakang atau alasan bisnis tersebut dibangun berdasarkan analisa yang dilakukan oleh pelaku bisnis. Deskripsi bisnis juga menjelaskan mengenai visi dan misi pendirian bisnis, kepemilikan perusahaan atau struktur bisnis, serta tujuan dari pendirian bisnis tersebut. Pada bagian ini juga bisa ditambahkan dengan analisis SWOT sebagai pendukung perencanaan bisnis yang lebih matang.

b. Pemasaran

Pemasaran dalam perencanaan bisnis menjadi aspek penting yang harus diperhatikan secara detail dan sesuai kondisi saat ini. Turrahmah (2023) menjelaskan bahwa aspek pemasaran akan membahas peluang dan kebutuhan pasar, persaingan bisnis yang akan dihadapi, hingga pada penentuan target dan strategi pemasaran yang akan dilakukan dalam bisnis.

c. Organisasi dan Manajemen

Organisasi bisnis berkaitan dengan manajemen sumber daya manusia dan teknis yang akan dilakukan dalam menjalankan bisnis. Sulastri (2016), menjelaskan bahwa adanya organisasi dan manajemen bisnis akan

176 mendukung seluruh rangkaian proses bisnis yang meliputi perencanaan, pengorganisasian dan pengarahannya, serta pengendalian bisnis.

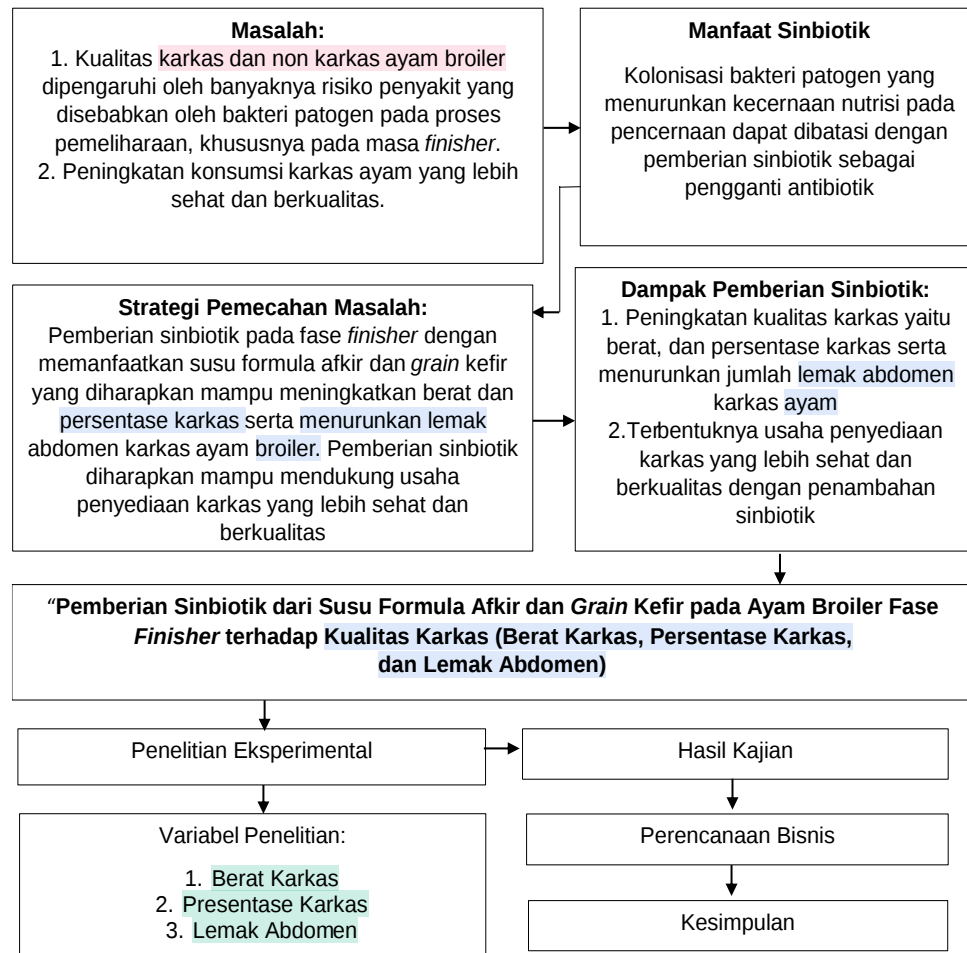
d. Produk

Aspek produk pada perencanaan bisnis akan mencakup uraian tentang barang atau jasa yang akan diproduksi atau dipasarkan, tujuan adanya produk, serta keuntungan atau manfaat yang akan diperoleh konsumen dari penggunaan produk tersebut (Turrahmah, 2023). Produk menjadi output dari bisnis yang nantinya diharapkan memberikan keuntungan bagi pelaku bisnis, sehingga bahan baku, proses dan hasil produk perlu melalui evaluasi yang berkelanjutan.

e. Analisis Keuangan (Finansial) dan Kelayakan Usaha

62 Analisis Keuangan (Finansial) dan Kelayakan Usaha memiliki keterkaitan yang erat dan saling mempengaruhi. Ompusunggu & Irenetia (2023) menjelaskan bahwa analisis finansial dapat menjadi dasar perusahaan dengan memaksimalkan nilai perusahaan dan memastikan kelangsungan bisnis melalui pengelolaan sumber daya finansial secara efektif dan efisien. Analisis finansial menjadi dasar dalam melakukan penilaian kelayakan dari suatu usaha. Penilaian kelayakan usaha berguna bagi pelaku usaha untuk mengatur penanaman modal sehingga tidak terlalu besar untuk suatu kegiatan usaha yang tidak menghasilkan keuntungan (Saputri dkk., 2021). Analisis ini juga membahas tentang kelayakan usaha yang dicapai selama satu periode produksi sehingga dapat menilai suatu usaha penanganan pasca panen pada ayam broiler mempunyai prospek yang menjanjikan untuk dikembangkan.

2.3. Kerangka Alur Pikir Penelitian



Gambar 1. Kerangka Alur Pikir Penelitian

2.4. Hipotesis

Hipotesis adalah bagian penting dari penelitian, hipotesis menjadi jawaban sementara atas permasalahan yang ada pada penelitian. Hipotesis ini diharapkan dapat memandu jalan penelitian (Yam dan Taufik, 2021). Berdasarkan kerangka alur pikir, dapat dirumuskan hipotesis dari penelitian yaitu:

- H0: Pemberian sinbiotik pada air minum tidak berpengaruh nyata terhadap kualitas karkas (berat karkas, persentase karkas, dan lemak abdomen) ayam broiler.
- H1: Pemberian sinbiotik pada air minum berpengaruh nyata kualitas karkas (berat karkas, persentase karkas, dan lemak abdomen) ayam broiler

BAB III. METODE PELAKSANAAN

3.1. Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Penelitian tentang analisa kualitas karkas ayam broiler dengan pemberian sinbiotik dari susu formula afkir dan *grain* kefir pada fase *finisher* ini akan dilaksanakan pada bulan November 2024 sampai Januari 2025. Pemberian sinbiotik dilakukan di Lancar Jaya Farm. Peternakan tersebut merupakan peternakan ayam broiler dengan kandang tipe *semi closed house* terletak di Desa Banturejo, Kecamatan Ngantang, Kabupaten Malang. Pengambilan data pada kualitas karkas dilakukan di Rumah Potong Ayam(RPA) Ibu Julaikah yang beralamatkan di Dusun Bayanan, Desa Ngantru, Kecamatan Ngantang, Kabupaten Malang. Penetapan lokasi peternakan didasarkan pada kualitas air minum ayam broiler yang baik serta SDM yang berkompeten dalam pemeliharaan ayam broiler, mengingat pemberian sinbiotik ini dilakukan melalui air minum.

3.2. Ethical Clearance

Penelitian ini merupakan tindak lanjut dari penelitian yang telah disetujui oleh Komisi Etik Penelitian Universitas Brawijaya dengan Nomor Etik 002-KEP-UB-2024, sehingga pada penelitian ini tidak diperlukan pengajuan ulang untuk kode etik penelitian. Tidak adanya pengajuan ulang didasarkan pada kesamaan perlakuan, populasi, sampel, dan metode penelitian yang akan dilakukan dengan penelitian sebelumnya. Meskipun penelitian ini merupakan penelitian lanjutan, tempat dan waktu penerapan berbeda dengan penelitian terdahulu. Hal ini menjadi keterbaruan (*novelty*) penelitian ini.

3.3. Materi Penelitian

3.3.1. Alat Penelitian

Peralatan yang digunakan pada pembuatan larutan sinbiotik adalah wadah, sendok, timbangan digital, gelas ukur, nampan, dan saringan. Sedangkan peralatan pada proses pemberian sinbiotik menggunakan tempat minum manual, gelas takar, sekat (*chick guard*), serta peralatan kandang yang

digunakan selama proses pemeliharaan ayam broiler. Kemudian pada proses pengambilan data berkaitan dengan bobot akhir, dan kualitas karkas, peralatan yang digunakan antara lain: timbangan duduk untuk menimbang bobot sebelum penyembelihan, timbangan digital untuk penimbangan karkas, pisau penyembelihan, kompor, panci, mesin *plucker* (pencabut bulu), nampan, dan alat tulis.

3.3.2. Bahan Penelitian

Bahan yang digunakan pada proses penelitian mengenai pemberian sinbiotik terhadap kualitas karkas adalah sebagai berikut:

1) Ayam Broiler

Ayam broiler yang digunakan sebanyak 200 ekor berumur 21 hari (masa *finisher*), serta dalam kondisi yang sehat dan tanpa cacat fisik. *Strain* ayam broiler yang digunakan pada penelitian ini yaitu CP 707 (*Cobb*).

2) Larutan Sinbiotik

Larutan sinbiotik yang digunakan pada penelitian disesuaikan dengan umur ayam pada saat pemberian, namun dosis sinbiotik yang digunakan yaitu P0(0%), P1(3%), P2(5%), P3(7%).

3) Pakan dan Air Minum

Pakan komersial yang digunakan adalah ransum komersial pada periode *finisher* yang diberikan secara *ad-libitum* namun tetap memperhatikan *feed intake* (konsumsi pakan) harian yang telah ditetapkan. Sedangkan air minum merupakan air dari sumur yang telah ditampung dalam tandon air dan telah melalui proses filtrasi. Jumlah air minum yang diberikan tidak dibatasi namun disesuaikan dengan kebutuhan harian ayam broiler. Selama proses penelitian ini pakan yang digunakan yaitu pakan finisher ayam broiler S12G yang diproduksi oleh PT. Charoen Pokphand Indonesia

3.4. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen dilakukan untuk mencari hubungan kausal atau sebab akibat antara dua faktor dengan mengurangi faktor-faktor lain yang

mengganggu. Hal ini sesuai dengan pendapat Solso & MacLin (2002) yang mendefinisikan bahwa penelitian eksperimen memiliki satu variabel atau lebih yang dimanipulasi untuk mempelajari hubungan sebab-akibat. Penelitian eksperimen pemberian sinbiotik ini dilakukan setelah ayam umur 21 hari (masa *finisher*). Penetapan waktu penelitian ini dilakukan untuk meningkatkan kesehatan pencernaan ayam broiler pada masa akhir (*finisher*), sehingga bobot panen maksimal serta terjadi peningkatan kualitas pada karkas yang dihasilkan (Nuningtyas dkk., 2024).

3.4.1. Rancangan Percobaan

Rancangan percobaan pada penelitian ini dilakukan dengan tiga perlakuan yang berbeda menggunakan metode Rancang Acak Kelompok (RAK). Tingkat keseragaman dalam kelompok sangat diperhatikan, melalui proses klasifikasi atau penggolongan dalam penetapan populasi dan sampel yang akan diteliti. Penggolongan tersebut meliputi kesamaan umur ternak, kandang untuk tempat penelitian, maupun berat badan sebelum perlakuan. Pada rancangan percobaan terdapat empat perlakuan yaitu:

P0= Air minum (Tanpa Larutan Sinbiotik)

P1= Air minum + Larutan Sinbiotik 3 %

P2= Air minum + Larutan Sinbiotik 5 %

P3= Air minum + Larutan Sinbiotik 7 %

Sinbiotik yang digunakan merupakan hasil fermentasi limbah susu dengan *starter* kefir atau *grain* kefir. Perlakuan diberikan pada 200 ekor ayam broiler berumur 23 hari hingga sehari sebelum proses panen. Tentunya dilakukan adaptasi sinbiotik terhadap ayam broiler pada umur 21-22 hari. Empat perlakuan tersebut akan diulang untuk meningkatkan kebenaran dan ketelitian hasil data yang diperoleh. Berdasarkan penelitian Sangkareang dkk., (2019) jumlah pengulangan penelitian dapat diketahui dengan menggunakan rumus $t(n-1) \geq 15$ sehingga ulangan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$4(n-1) \geq 15$$

$$4n \geq 15 + 4$$

$$4n \geq 19$$

$$n \geq 4,75(5)$$

Keterangan:

t= Jumlah Perlakuan

n= Jumlah Ulangan

Perhitungan dengan rumus diatas menunjukkan hasil bahwa penelitian ini menggunakan 5 pengulangan, sehingga jumlah satuan percobaan yang dilakukan yaitu 20. Jumlah satuan percobaan ini diperoleh dari hasil perkalian jumlah perlakuan dengan jumlah ulangan.

3.4.2. Metode Pengambilan Sampel

a. Populasi

Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah ayam broiler fase *finisher* tepatnya yakni umur 21 hari. Ayam broiler tersebut dipelihara di dalam kandang *semi closed house* di Desa Banturejo Kecamatan Ngantang Kabupaten Malang. Fase *finisher* dipilih karena perkembangan saluran pencernaan sudah maksimal sehingga dapat mendukung produktivitas ayam broiler. Selain itu, kondisi kesehatan dan daya tahan tubuh ayam pada fase ini lebih kuat dibanding saat masa *starter* atau *brooding*. Populasi penelitian adalah jumlah seluruh ayam yang akan diberi perlakuan, yakni sebanyak 200 ekor. Jumlah ini ditentukan berdasarkan penelitian Kurniawan (2021) yang menetapkan 10 ekor ayam dalam setiap satuan percobaan. Sehingga pada 20 satuan percobaan populasi ayam yang dibutuhkan yakni 200 ekor ayam, jumlah tersebut kemudian terbagi menjadi:

P0= 50 ekor

P1= 50 ekor

P2= 50 ekor

P3= 50 ekor

Jumlah dan pembagian diatas terdiri dari satu kelompok kontrol (P0) dan tiga kelompok eksperimen (P1, P2, P3). Pada penentuan anggota populasi, ditetapkan bahwa ayam harus dalam kondisi fisik yang sehat, dan tidak cacat (kaki lurus, paruh simetris, bulu bersih dan tidak lengket, mata cerah, pergerakan lincah dan tubuh yang terlihat kokoh). Selain itu saat dilakukan pemberian sinbiotik sesuai dengan rancangan penelitian, ayam telah berumur 21 hari hingga satu hari sebelum masa panen. Penentuan ini dilakukan

berdasarkan keterkaitan kondisi ayam hidup dengan kualitas karkas yang dihasilkan setelah proses penyembelihan (Kastalani dkk., 2021).

b. Sampel

Berdasarkan populasi yang telah ditetapkan, maka dapat diketahui bahwa jumlah anggota pada masing-masing pengulangan yaitu 10 ekor. Secara lebih detail, perlakuan penelitian dan desain rancangan percobaan dalam penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Perlakuan Penelitian

Perlakuan	U1	U2	U3	U4	U5
P0	P0U1	P0U2	P0U3	P0U4	P0U5
P1	P1U1	P1U2	P1U3	P1U4	P1U5
P2	P2U1	P2U2	P2U3	P2U4	P2U5
P3	P3U1	P2U2	P3U3	P3U4	P3U5

Kelompok 1	Kelompok 2	Kelompok 3	Kelompok 4	Kelompok 5
P0U1	P0U2	P0U3	P0U4	P0U5
P1U1	P1U2	P1U3	P1U4	P1U5
P2U1	P2U2	P2U3	P2U4	P2U5
P3U1	P2U2	P3U3	P3U4	P3U5

Gambar 2. Desain Rancangan Percobaan

Berdasarkan desain rancangan percobaan diatas dapat diketahui bahwa total sampel yang diambil pada penelitian ini sebanyak 20 sampel. Jumlah ini didapatkan dari perwakilan masing-masing perlakuan dan ulangan yang telah ditetapkan pada rancangan percobaan. Penetapan tersebut sesuai dengan penelitian Sari (2022) yang menyatakan bahwa jika populasi pada suatu penelitian lebih dari 100 maka sampel yang diambil berkisar antara 10-15% dari populasi. Sehingga dapat diketahui bahwa jumlah ayam yang disembelih pada penelitian ini sebanyak 20 ekor atau 10% dari populasi ayam yang diberikan perlakuan. Pengambilan sampel ini juga sesuai dengan penelitian Makmur dkk., (2024) yang menyatakan bahwa pengambilan data dilakukan dengan mengambil satu ekor ayam pada setiap unit perlakuan.

3.4.3. Variabel Penelitian

Variabel yang diamati pada penelitian ini terdiri dari variabel terikat dan variabel bebas. Variabel terikat adalah variabel yang bergantung pada variabel lain, sedangkan variabel bebas tidak bergantung pada variabel lain.

a. Variabel Terikat

Variabel terikat yang diamati dalam penelitian ini meliputi:

- 1) Berat Karkas: Berat karkas yang telah melalui proses penyembelihan, pencabutan bulu, eviserasi (pengeluaran organ dalam), serta telah dipotong bagian kepala dan kakinya.
- 2) Persentase Karkas: Perbandingan berat karkas dengan bobot hidup ayam.
- 3) Lemak Abdomen: Jumlah lemak abdomen (lemak perut).

b. Variabel Bebas

Variabel bebas merupakan variabel yang ditentukan oleh peneliti yaitu jumlah dosis pada pemberian larutan sinbiotik yaitu P0 (0%), P1 (3%), P2 (5%), P3 (7%).

3.5. Jenis dan Sumber Data

3.5.1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif yang dinyatakan dengan angka atau numerik berdasarkan dari hasil observasi dan eksperimen yang dilakukan oleh penulis. Perlakuan yang dilakukan akan melalui proses perbandingan sehingga dapat diketahui pengaruh serta pengujian hipotesisnya.

3.5.2. Sumber Data

Adapun sumber data yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Data primer

Data primer merupakan data yang bersumber dari penelitian yang akan dilaksanakan. Sumber data primer adalah sumber data yang diperoleh langsung dari peneliti. Data yang digunakan peneliti berupa hasil

wawancara, observasi, dan eksperimental penelitian. Data tersebut berkaitan dengan kualitas karkas meliputi berat karkas, persentase karkas, dan lemak abdomen.

b. Data sekunder

Data sekunder yaitu data yang diperoleh dari studi literatur dalam bentuk jurnal, buku, atau laporan yang berkaitan dengan kualitas karkas meliputi berat karkas, persentase karkas, dan jumlah lemak abdomen.

3.6. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang terdiri dari :

- a. Data primer adalah data yang diperoleh langsung oleh peneliti yang terkait dengan objek penelitian (berat karkas, persentase karkas, dan lemak abdomen). Data tersebut dikumpulkan melalui berbagai metode diantaranya wawancara (tanya jawab) dengan SDM yang berkaitan dengan objek dan pelaksanaan penelitian, observasi (pengamatan secara langsung) terhadap objek penelitian, serta hasil sampling dari penelitian eksperimental mengenai kualitas karkas ayam broiler.
- b. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari lembaga – lembaga terkait seperti Biro Pusat Statistik (BPS), jurnal, buku, dan media lain yang berkaitan dengan penelitian ini.

3.7. Prosedur Penelitian

3.7.1. Persiapan Kandang

- 1) Kandang yang digunakan adalah kandang *semi closed house* di Desa Banturejo Kecamatan Ngantang Kabupaten Malang dengan populasi penelitian sebanyak 200 ekor.
- 2) Kandang diatur sedemikian rupa menggunakan sekat (*chick guard*) sehingga membentuk beberapa petak sesuai dengan perlakuan pengulangan. Petak-petak tersebut digunakan sebagai pemisah antara perlakuan kontrol (P0) dengan eksperimen (P1, P2, P3).
- 3) Pemasangan label atau penamaan pada tiap petak sesuai kelompok

perlakuan, agar tidak terjadi kesalahan dalam proses penelitian.

- 4) Persiapan kandang meliputi kegiatan persiapan tempat pakan dan minum serta memastikan kondisi kandang stabil.
- 5) Setiap petak diisi ayam broiler sesuai dengan jumlah populasi yang telah ditentukan pada rancangan percobaan.

3.7.2. Pembuatan Sinbiotik

Pembuatan sinbiotik dilakukan dua hari sebelum pemberian kepada ternak.

Tahapan dari pembuatan sinbiotik adalah sebagai berikut:

- 1) Persiapan bahan yang digunakan pada penelitian, meliputi *grain* kefir dengan merek *Kefiree* dan susu formula bubuk afkir merek *Healthyway* dan *Vidoran*.
- 2) Penimbangan bahan sesuai dengan perbandingan yang ditetapkan. Jumlah kebutuhan bahan untuk sinbiotik yang digunakan yaitu:
 - a. Susu formula bubuk kering = 600gr
 - b. Air = 15.000ml
 - c. *Grain* kefir = 150gr (Wijoyo dkk., 2024).
- 3) Masukkan seluruh bahan larutan sinbiotik tersebut kedalam wadah yang kedap udara untuk mengoptimalkan proses fermentasi.
- 4) Fermentasi larutan dilakukan selama 20-24 jam pada suhu ruang (Afiati dkk., 2018).
- 5) Penyaringan larutan sinbiotik menggunakan saringan dengan kerapatan yang tinggi untuk memisahkan residu dari *grain* kefir.
- 6) Larutan yang diambil sebagai sinbiotik berupa cairan bening yang disebut dengan *whey* kefir.
- 7) Sediaan sinbiotik yang belum digunakan disimpan dengan suhu kurang lebih 4°C (dalam *chiller*).

3.7.3. Prosedur Pemberian Sinbiotik

- 1) Proses pemberian dimulai pada ayam umur 21-23 sebagai proses adaptasi.
- 2) Setelah proses adaptasi, pada umur 24 hari ayam diberi sinbiotik sesuai dengan 3 perlakuan yang telah ditentukan yaitu:

P0 = Air minum (Tanpa Larutan Sinbiotik)

P1 = Air minum + Larutan Sinbiotik 3%

P2 = Air minum + Larutan Sinbiotik 5%

P3 = Air minum + Larutan Sinbiotik 7%

Sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Wijoyo dkk., (2024), teknis pemberian sinbiotik *grain* kefir ini adalah P0 adalah larutan air tanpa sinbiotik, P1 sinbiotik 3% yaitu 35 ml sinbiotik dengan 1.164 ml air minum, P2 sinbiotik dosis 5% dengan 57 ml sinbiotik dan 1140 ml air minum, P3 sinbiotik 7% yaitu 78 ml sinbiotik dan 1116 ml air minum.

- 3) Pemberian sinbiotik diiringi dengan pemberian pakan secara *ad libitum*.
- 4) Pakan yang diberikan merupakan pakan komersial setiap pagi dan sore hari.

3.7.4. Prosedur Penyembelihan dan Penanganan Ayam

- 1) Pada proses panen, pemilihan sampel karkas dilakukan pada setiap ulangan sehingga total ayam yang disembelih adalah 20 ekor.
- 2) Pemberian label pada ayam sesuai perlakuan dan ulangan sebelum proses penyembelihan.
- 3) Penimbangan ayam sebelum proses penyembelihan.
- 4) Penyembelihan dilakukan sesuai dengan ketentuan prosedur penyembelihan halal telah diatur dalam fatwa MUI No 12 tahun 2009, yaitu:
 - a. Standar hewan yang disembelih: Hewan yang disembelih adalah hewan yang boleh dimakan, hewan harus dalam keadaan hidup serta memenuhi standar kesehatan hewan yang ditetapkan oleh lembaga yang memiliki kewenangan.
 - b. Standar penyembelih : Penyembelih beragama islam dan sudah akil baligh, memahami tata cara penyembelihan secara syar'i serta memiliki keahlian dalam penyembelihan.
 - c. Standar alat penyembelih: Alat penyembelihan harus tajam (bukan kuku,gigi/taring atau tulang).
 - d. Standar proses penyembelihan: Penyembelihan dilaksanakan dengan niat menyembelih dan menyebut asma Allah. Penyembelihan dilakukan dengan mengalirkan darah melalui pemotongan saluran makanan, saluran pernafasan atau tenggorokan, dan dua pembuluh darah. Penyembelihan dilakukan satu kali dan sangat cepat serta memastikan adanya aliran darah dan/atau gerakan hewan sebagai tanda hidupnya hewan sehingga

dapat disimpulkan bahwa matinya hewan disebabkan oleh penyembelihan hewan tersebut.

- 5) Memastikan penirisan darah ayam yang telah disembelih telah tuntas dengan mendiamkan ayam selama 3-4 menit setelah proses penyembelihan.
- 6) Perendaman ayam dengan air bersuhu 58 – 60°C selama kurang lebih 1 menit untuk mempermudah proses pencabutan bulu.
- 7) Proses pencabutan bulu menggunakan mesin *plucker*.
- 8) Pengecekan dan pencabutan sisa- sisa bulu halus setelah proses pencabutan menggunakan mesin.
- 9) Perobekan pada bagian kloaka untuk proses eviserasi.
- 10) Pengambilan bagian hati, jantung, ampela, tembolok, dan usus.
- 11) Pengambilan lemak abdominal pada ayam.
- 12) Pemotongan kepala sekitar 2-3 cm dari pangkal leher, dilanjut dengan pemotongan kaki.

3.7.5. Prosedur Penanganan Karkas, dan Lemak Abdomen

- 1) Pemisahan masing-masing organ dalam meliputi hati, jantung, ampela (*gizzard*), tembolok, dan usus.
- 2) Penimbangan karkas bersih, organ dalam dan lemak abdomen yang telah dipisahkan pada proses sebelumnya.
- 3) Pencatatan hasil penimbangan karkas bersih, dan lemak abdomen.
- 4) Perhitungan persentase karkas sesuai dengan rumus yang telah ditentukan.

3.8. Metode Analisis Data

Metode analisis data yang akan digunakan pada penelitian ini yaitu *Analisis of Varians* (ANOVA). ANOVA adalah metode statistik yang digunakan untuk membandingkan rata-rata antara dua kelompok atau lebih. Hal ini sesuai dengan pendapat Ghozali (2009) yang menyatakan bahwa uji ANOVA adalah salah satu metode parametrik yang berfungsi untuk membedakan nilai rata-rata lebih dari dua kelompok data dengan cara membandingkan variansinya. Pada penelitian ini, jenis ANOVA yang dilakukan yaitu ANOVA satu arah. Metode statistik ANOVA satu arah digunakan untuk menguji perbedaan yang signifikan antara rata-rata kelompok data. Metode ini biasanya digunakan dalam penelitian eksperimental untuk

membandingkan efek dari beberapa perlakuan. Pemilihan metode ini sangat relevan dengan rancangan penelitian yang dilakukan. ANOVA yang digunakan terkait dengan perbandingan kelompok kontrol dan kelompok eksperimen (pemberian probiotik dengan variasi dosis 0%, 3%, 5% dan 7%) terhadap bobot hidup dan kualitas karkas yang dihasilkan meliputi berat karkas, persentase karkas, dan lemak abdomen pada ayam broiler. Adinugraha & Wijayaningrum (2017) menyatakan pengambilan keputusan hasil analisis dapat dinyatakan dengan model matematis berikut:

$$Y_{ij} = \mu + \delta_i + \epsilon_j$$

Keterangan:

Y_{ij} : Nilai yang didapatkan pada pengamatan perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

μ : Rerata umum

δ_i : Pengaruh dari perlakuan ke-i

ϵ_j : Pengaruh galat pada perlakuan ke-i dan ulangan ke-j

i : 1,2,3

j : 1,2,3

Tabel 3. Rancangan Acak Kelompok

Kelompok (r)	Perlakuan			Rerata
	P0	P1	P2	
Kelompok 1	Y01	Y11	Y21	Y1
Kelompok 2	Y02	Y12	Y22	Y2
Total Perlakuan (Y_i)	Y0	Y1	Y2	Y...
Total Keseluruhan	Y...			

Tabel 4. Struktur Tabel Anova

Sumber	Derajat	Jumlah	Kuadrat	F-Hitung
Keragaman	Bebas (DB)	Kuadrat (JK)	Tengah	
Perlakuan	t-1	JKP	KTP	KTP/KTG
Galat	t(r-1)	JKG	KTG	
Total	Tr-1	JKT		

Keterangan

JKP: Jumlah Kuadrat Perlakuan

KTP: Kuadrat Tengah Perlakuan

JKG: Jumlah Kuadrat Galat

KTG: Kuadrat Tengah Galat

JKT: Jumlah Kuadrat Total

t: Banyaknya Perlakuan

r: Banyaknya ulangan

Hasil analisis tersebut kemudian dapat diinterpretasikan yaitu jika nilai probabilitas $\text{Sig} \geq \alpha = 0,05$, maka tidak terdapat perbedaan yang nyata dari perlakuan yang dilakukan. Namun jika nilai probabilitas $\text{Sig} \leq \alpha = 0,05$, maka terdapat perbedaan yang nyata dari perlakuan terhadap kualitas karkas. Apabila diperoleh kesimpulan pada uji ANOVA tidak nyata, maka tidak perlu dilakukan uji lanjut karena kesimpulan sudah final (tidak ada perbedaan yang nyata). Namun, jika pada uji ANOVA diperoleh kesimpulan yang nyata, maka dapat dilakukan dengan uji lanjut melalui DMRT (*Duncan's Multiple Range Test*).

Uji *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) adalah salah satu metode uji lanjut untuk mengetahui beda nyata antar perlakuan yang diberikan (Desiani., 2020). Metode lanjut ini dilakukan dengan membandingkan pengaruh perlakuan terhadap jumlah perlakuan yang besar. Selanjutnya data tersebut akan melalui proses komparasi dengan penelitian terdahulu yang relevan hingga dapat dihitung dan dianalisa hasil usahanya. Kedua analisis dilakukan dengan dukungan program aplikasi SPSS Versi 24. Hasil analisis data kemudian dapat dikembangkan menjadi perencanaan bisnis sebagai tindak lanjut penelitian.

3.9. Perencanaan Bisnis

3.9.1. Deskripsi Bisnis

a. Latar Belakang

Latar Belakang adalah bagian paling awal dalam suatu perencanaan bisnis. Pada bagian ini akan dimuat alasan mengenai pendirian bisnis yang dilakukan. Latar belakang dapat merujuk pada kondisi ekonomi, lingkungan, sosial yang mendasari pendirian bisnis tersebut. Turrahmah (2023) menyatakan bahwa latar belakang juga membahas tentang persaingan, peluang usaha, fasilitas yang dimiliki, dan prospek bisnis di masa yang akan datang. Latar belakang dapat didukung dengan analisis SWOT. Menurut Assauri (2013), analisis SWOT merupakan suatu metode analisis yang

terintegrasi antara faktor internal dan lingkungan eksternal suatu usaha yang nantinya mampu membantu memaksimalkan kekuatan dan peluang suatu usaha sekaligus dapat meminimalkan kelemahan dan ancaman dalam melakukan pengembangan, pengambilan keputusan dan memperluas visi dan misi organisasi.

Tabel 5. Analisis SWOT

	Internal		
		Strengths (S)	Weakness (W)
Eksternal			
Opportunities (O)			
1. Kebutuhan akan daging ayam meningkat		1. Keanekaragaman & kualitas produk yang dimiliki	1. Produk bukan makanan primer
2. Memiliki target pasar yang luas		2. Lokasi strategis dan mudah dijangkau	2. Kegiatan promosi sistem online kurang optimal
3. Perkembangan teknologi		3. Pelayanan yang diberikan dapat disesuaikan dengan permintaan pelanggan	3. Sistem kerja dan operasional belum stabil
Threats (T)			
1. Fluktuasi harga bahan baku		4. Fasilitas penunjang	4. Menggandakan tenaga manual.
2. Pesaing produsen sejenis		5. Hasil produk karkas bebas antibiotik	5. Belum memiliki izin resmi seperti izin edar dan NKV.
3. Usaha tergolong pendatang baru		6. Produk rendah lemak	

b. Visi dan Misi Bisnis

Visi misi akan menunjukkan tujuan dan arah perusahaan. Visi misi berkaitan erat dengan upaya perusahaan guna mencapai tujuan bisnis yang akan dilakukan. Rahma dkk., (2021) menyatakan bahwa visi dan misi memiliki interaksi yang erat serta saling mempengaruhi, namun keduanya tidak dapat diwujudkan tanpa adanya kinerja yang baik dari seluruh SDM yang terlibat dalam pelaksanaan bisnis.

c. Struktur Kepemilikan Bisnis

Struktur kepemilikan pada perencanaan bisnis akan menjelaskan proporsi kepemilikan saham yang terdapat pada sebuah perusahaan, serta bagaimana tindakan yang dilakukan pemilik saham tersebut guna keberlanjutan bagi semua pihak yang terlibat. (Petta & Tarigan, 2017). Krisnando (2017) menjelaskan bahwa struktur kepemilikan dalam suatu

54 bisnis terbagi kedalam beberapa jenis yaitu, kepemilikan manajerial, kepemilikan institusional, dan kepemilikan publik.

d. Tujuan Bisnis

147 Tujuan bisnis berisi tentang hal-hal yang ingin dicapai oleh perusahaan dalam menjalankan bisnis. Tujuan bisnis dapat disesuaikan dengan harapan dan keinginan perusahaan, namun secara umum tujuan bisnis adalah 150 mendapatkan laba atau keuntungan dari produk atau jasa yang dihasilkan melalui pemenuhan kebutuhan pasar (Kamaluddin dan Rapanna, 2017)

3.9.2. Pemasaran

Pemasaran menjadi aspek penting dalam perencanaan suatu bisnis. Pemasaran bertujuan untuk memaksimalkan keuntungan dengan membuat 148 strategi penjualan atas produk yang dihasilkan melalui analisa pasar yang tepat (Wibowo, 2019). Pada prosesnya pemasaran akan merujuk pada konsumen yang potensial. Secara umum, aspek pemasaran akan membahas mengenai hal-hal berikut:

a. Analisis Pasar

42 Analisis pasar adalah salah satu kegiatan yang perlu dilakukan untuk membantu penyedia layanan (produsen) dalam memilah dan memilih target 42 pasar yang efektif dan tepat sasaran (Nugraha, 2019). Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan keberhasilan strategi pemasaran yang sudah disusun oleh produsen, sehingga produk yang dihasilkan dapat mencapai target penjualan yang diinginkan. Proses analisis pasar ini dapat dilakukan mengidentifikasi minat, permintaan, dan kebutuhan pada pasar secara umum yang kemudian dapat dilakukan proyeksi pada pasar yang paling sesuai dengan jenis produk atau jasa.

b. Peluang dan Persaingan Pasar

Peluang dan persaingan pasar menentukan keberlanjutan suatu bisnis 81 berdasarkan peluang dan ancaman bisnis yang ada (bisnis dapat bertahan atau tidak di masa depan)

c. Segmentasi Pasar

85 Segmentasi pasar adalah kegiatan mengelompokkan pasar sesuai dengan kategori tertentu yang nantinya dapat dijadikan pertimbangan pada pemilihan strategi pasar yang akan dilakukan.

d. Target Pasar

Perusahaan memilih segmen pasar yang paling potensial untuk dimasuki guna memasarkan produk yang dihasilkan. Perusahaan nantinya dapat menentukan lebih spesifik mengenai kriteria pasar yang akan dituju.

e. Rencana Pasar

Panduan yang membantu perusahaan untuk mencapai tujuan bisnisnya melalui upaya pemasaran yang terarah sehingga bersifat dinamis menyesuaikan dengan kebutuhan pasar yang telah ditentukan melalui analisa pasar (Nursanti dkk., 2024).

f. Strategi Pemasaran

Seiring dengan berkembangnya suatu usaha, maka semakin keras persaingan dan tantangan yang dihadapi oleh perusahaan. Strategi pemasaran menjadi langkah yang tepat untuk mengatasi hal tersebut. Strategi pemasaran adalah salah satu cara memenangkan keunggulan produk atau jasa dalam persaingan pasar.

3.9.3. Organisasi dan Manajemen

a. Organisasi dan Manajemen SDM

Organisasi adalah komponen-komponen atau unit-unit kerja dalam pelaksanaan suatu bisnis. (Putri dkk., 2022). Organisasi akan melakukan pembagian tugas, pelaporan, dan koordinasi secara berkelanjutan guna mencapai tujuan bisnis. Hal tersebut tentu perlu didukung dengan kualitas SDM yang baik, sehingga kedua aspek ini memiliki keterkaitan yang erat dalam pelaksanaan bisnis. Pada umumnya usaha kecil dan pendatang baru menggunakan struktur organisasi konvensional. Struktur jenis ini menetapkan bahwa manajer dan pemilik hanya ada satu dan adalah orang yang sama. Sedangkan pihak lain yang terlibat akan bertugas sesuai dengan pembagian yang disepakati.

b. Perizinan Usaha

Perizinan dibutuhkan sebagai bentuk pemberdayaan dan perlindungan hukum bagi usaha atau bisnis yang dijalankan. Redi dkk., (2022) menyatakan bahwa dengan adanya perizinan usaha maka bisnis atau usaha yang dijalankan akan menjadi legal dan diberikan pendampingan hukum.

Perizinan ini juga dapat digunakan untuk pengajuan permodalan yang dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas produk sehingga bisa bersaing dengan produk yang sudah ada sebelumnya. Perizinan usaha akan memudahkan akses pendampingan, pemberdayaan, dan pengawasan dari pemerintah sehingga usaha dapat berkembang lebih cepat dibandingkan dengan usaha tanpa izin.

3.9.4. Produk

Aspek produk adalah aspek yang berkaitan dengan output dari suatu bisnis. Output dapat berupa barang maupun jasa. Pada penelitian ini produk yang dihasilkan adalah karkas ayam broiler dengan pemberian sinbiotik sebagai pengganti antibiotik. Secara lebih jelas beberapa aspek produksi yang harus diperhatikan dalam menyusun perencanaan bisnis antara lain:

a. Identitas Produk

Identitas produk merupakan keseluruhan elemen yang membentuk citra dan kesan produk di mata konsumen, mencakup nama, logo, warna, kemasan, dan komunikasi visual lainnya (Kotler & Armstrong, 2010). Identitas produk akan menjadi pembeda dari pesaing, meningkatkan kesadaran merek, dan membangun loyalitas konsumen.

b. Lokasi Produksi

Pemilihan lokasi produksi sangat penting dalam pelaksanaan suatu bisnis. Maulana (2018) menjelaskan beberapa faktor yang harus diperhatikan dalam pemilihan lokasi produksi antara lain: ketersediaan tenaga kerja, ketersediaan tenaga listrik, sarana transportasi dan kemudahan akses pengangkutan, pelayanan kesehatan dan keamanan kerja, peraturan pemerintah setempat, sikap masyarakat terhadap bisnis yang akan dikembangkan, biaya tanah dan bangunan, serta kemungkinan perluasan apabila usaha mengalami perkembangan.

c. Proses Produksi

Proses produksi adalah proses menghasilkan suatu barang atau jasa yang dihasilkan dari suatu bisnis. Proses produksi berkaitan dengan volume produksi. Wahyuni dkk., (2022) menyatakan bahwa volume operasi harus relevan dengan potensi dan perkiraan yang dibutuhkan. Sehingga ketika

produk telah siap dijual, tidak ada batas yang berlebihan atau kekurangan. Volume yang tidak tepat akan menimbulkan masalah baru seperti kelebihan produksi yang kemudian dapat berpengaruh pada penurunan harga barang yang akan diperjualbelikan.

d. Bahan Baku dan Bahan Pembantu

Bahan baku dan bahan pembantu yang diperlukan harus memiliki jumlah yang cukup, guna memastikan usaha yang berkelanjutan (Wahyuni dkk., 2022). Persediaan bahan baku dan bahan pembantu harus disesuaikan dengan kebutuhan sehingga biaya produksi menjadi lebih efisien.

e. Tenaga Produksi

Wahyuni dkk., (2022) menjelaskan aspek tenaga kerja berkaitan dengan jumlah tenaga kerja yang diperlukan dalam menjalankan bisnis serta penentuan syarat dari tenaga kerja tersebut. Jumlah dan kemampuan dari tenaga kerja harus disesuaikan kebutuhan operasional sehingga proses produksi dapat berjalan dengan efisien.

f. Mesin dan Peralatan

Aspek ini membahas tentang mesin dan peralatan sebagai sarana pendukung dalam proses produksi yang akan dijalankan. Penggunaan mesin dan peralatan diharapkan membantu kelancaran proses produksi apabila volume produksi mengalami peningkatan.

3.9.5. Analisis Finansial dan Kelayakan Usaha

Setiap usaha peternakan yang dilakukan termasuk usaha ternak penjualan karkas ayam pedaging bertujuan untuk memperoleh keuntungan melalui penjualan produk yang dihasilkan. Keuntungan dalam suatu usaha dapat diketahui dengan menganalisis faktor-faktor produksi serta biaya penerimaan dan pengeluaran dari usaha tersebut. Sehingga pelaku usaha dapat mengetahui tingkat keuntungan yang didapatkan. Lebih lanjut, sebagai bahan evaluasi perlu juga dilakukan analisis mengenai kelayakan usaha selama satu periode tertentu sehingga usaha karkas mempunyai prospek yang menjanjikan untuk dikembangkan di masa mendatang. Pada perencanaan bisnis, setidaknya harus mencantumkan dua aspek berikut:

a. Sumber Dana

Pendirian suatu bisnis tidak lepas dari pendanaan yang dibutuhkan. Turrahmah (2023) menjelaskan bahwa pendanaan untuk rencana bisnis dapat berasal dari dua sumber, yaitu dana yang bersumber dari hutang (dapat berupa hutang jangka pendek atau hutang jangka panjang) dan dana yang berasal dari modal sendiri.

b. Analisis Finansial dan Kelayakan Usaha

Secara matematis analisis finansial dan kelayakan usaha dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

1) Total Biaya (*Cost*)

Damayanti., dkk (2021) menyatakan bahwa jumlah pengeluaran dalam suatu usaha dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan:

TC = *Total Cost* (total biaya per periode produksi)

TFC = *Total Fixed Cost* (total biaya tetap per periode produksi)

TVC = *Total Variable Cost* (total biaya tidak tetap per periode produksi)

2) Penerimaan (*Revenue*)

$$R = p \times Q$$

Keterangan:

R = Penerimaan (Rp per periode produksi)

p = Harga produksi (Rp per kilogram)

Q = Jumlah produksi ayam (total bobot per periode produksi)

Jumlah penerimaan ini dapat mengalami peningkatan melalui penjualan produk sampingan berupa non karkas.

3) Keuntungan (*Benefit*)

Damayanti., dkk (2021) menyatakan bahwa keuntungan yang diperoleh dalam usaha dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$NR = TR - TC$$

Keterangan:

NR = *Nett Revenue* (pendapatan bersih per periode produksi)

TR = *Total Revenue* (total penerimaan per periode produksi)

4) *R/C Ratio*

R/C ratio merupakan Rasio antara *Revenue* (Pendapatan) dan *Cost* (Biaya). Zega dkk., (2023) menyatakan bahwa perhitungan *R/C ratio* dapat dilakukan dengan rumus sebagai berikut :

$$R/C \text{ ratio} = \frac{\text{Revenue}}{\text{Cost}}$$

Apabila nilai *R/C ratio* >1 menunjukkan bahwa usaha yang dianalisis merupakan usaha yang layak untuk dikembangkan, sedangkan jika nilai *R/C ratio* <1 berarti usaha yang dianalisis termasuk dalam usaha yang tidak layak untuk dikembangkan sehingga perlu adanya perbaikan.

5) *BEP (Break Even Point)*

Zega dkk., (2023) menyatakan bahwa *BEP* atau *Break Even Point* adalah kondisi balik modal, dimana harga jual atau jumlah produksi dalam keadaan mampu menutupi pengeluaran yang dibutuhkan saat proses produksi tetapi belum mampu memberikan nilai keuntungan bagi pelaku usaha. Berikut rumus dari *BEP*:

$$BEP \text{ produksi} = \frac{TC}{P}$$

$$BEP \text{ harga} = \frac{TC}{Q}$$

Keterangan :

TC = *Total Cost*

P=*Price* (Harga)

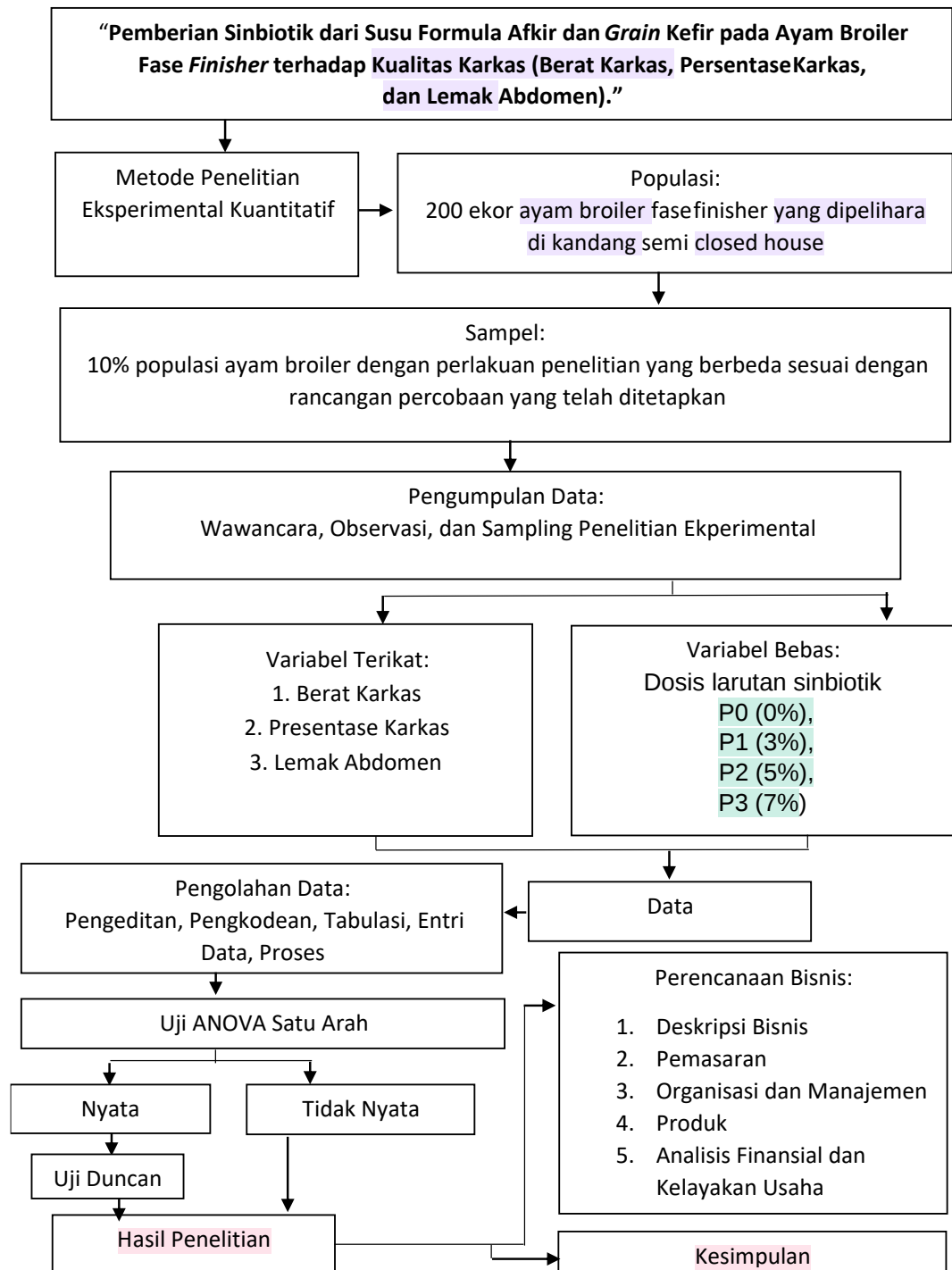
Q=Produksi (ekor)

6) *Payback Period (PP)*

Yurian dkk., (2020) menyatakan bahwa *payback period* adalah analisis yang dilakukan untuk mengetahui waktu yang dibutuhkan untuk menutup kembali pengeluaran investasi dengan menggunakan keuntungan sebagai bahan perbandingan. Berikut merupakan rumus dari *PP*:

$$PP = \frac{\text{Nilai Investasi}}{\text{Keuntungan/tahun}}$$

3.10. Kerangka Operasional Penelitian



Gambar 3. Kerangka Operasional Penelitian

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian Terapan

Hasil penelitian kualitas karkas ayam broiler yang diberikan sinbiotik dari susu bubuk afkir dan *grain* kefir meliputi berat karkas, persentase karkas, dan lemak abdominal disajikan pada tabel 6 berikut:

Tabel 6. Data Kualitas Karkas Ayam Broiler

Parameter	Perlakuan			
	P0	P1	P2	P3
Berat Karkas(g)	985.4	1105.2	1241.8	1426.2
Persentase Karkas(%)	59.25	61.77	65.97	67.98
Lemak Abdominal(g)	10.6	9.4	8.2	8

Sumber: Data primer yang diolah (2024)

4.1.1. Berat Karkas

Berat karkas merupakan berat ayam yang telah disembelih dan dipisahkan dari darah, bulu, kepala, leher, kaki dan organ dalamnya (Nahak, 2019). Pengertian lain menyebutkan lebih jelas bahwa karkas ayam broiler merupakan daging bersama tulang hasil pemotongan, tanpa bulu, darah, dan telah dipisahkan dari kepala sampai batas pangkal leher; kaki hingga lutut, serta seluruh isi rongga perut ayam. Kedua pengertian diatas menunjukkan bahwa berat karkas merupakan hasil penimbangan seluruh bagian ayam yang telah dihilangkan kepala, kaki, darah, bulu, dan organ dalamnya.

Berat karkas dipengaruhi dengan bobot hidup, ketika bobot hidup besar akan diikuti pula oleh bobot karkas yang besar, dan sebaliknya. Hal ini sesuai dengan pendapat Horhoruw & Rajab, (2019) yang menyatakan semakin tinggi bobot hidup ayam broiler, maka berat karkasnya juga akan meningkat. Artinya, berat karkas ayam broiler yang dihasilkan dari proses pemotongan sangat bergantung dengan berat hidup ayam saat dipanen (sebelum dipotong). Tingginya berat karkas yang dihasilkan berkorelasi positif terhadap nilai jual dari karkas tersebut. Hasil analisis rataan berat karkas ayam broiler yang diberi sinbiotik pada masa *finisher* dapat dilihat pada Tabel 7.

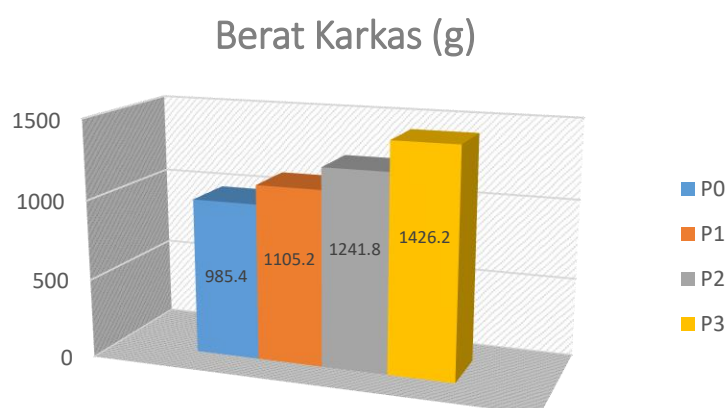
Tabel 7. Berat Karkas Ayam Broiler

Perlakuan	Berat Karkas (g/ekor)	%
P0	985,4±20,74 ^a	-
P1	1105,2±47,1 ^b	11,2
P2	1241,8±36,77 ^c	12,6
P3	1426,2±29,24 ^d	14,5

Keterangan : 1. Superskrip berbeda pada kolom yang sama menunjukkan hasil berbeda nyata ($P < 0,05$); P0= 0% Sinbiotik; P1= 3% Sinbiotik; P2 = 5 % Sinbiotik; P3 = 7% Sinbiotik
2. Perbandingan persentase (%) berat karkas antar perlakuan dengan P0

Sumber : Data primer yang diolah (2024)

Berdasarkan data hasil penelitian berat karkas ayam pada Tabel 7, dapat dibuat diagram batang mengenai pengaruh pemberian sinbiotik terhadap berat karkas ayam broiler. diagram tersebut dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Berat Karkas Ayam Broiler
Sumber: Data primer yang diolah (2024)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan sinbiotik pada air minum mampu meningkatkan berat karkas ayam broiler. Hal ini ditunjukkan oleh perbedaan rata-rata berat karkas yang signifikan ($p < 0,05$) antara kelompok kontrol (P0) dengan kelompok perlakuan penambahan sinbiotik 3%, 5%, dan 7%. Penambahan sinbiotik pada air minum dengan konsentrasi 7% (P3) memiliki pengaruh yang paling signifikan dalam meningkatkan berat karkas ayam broiler dibandingkan dengan kelompok kontrol (P0) dan kelompok perlakuan lain (P1

dan P2), dimana P3 menghasilkan berat karkas sebesar 1426,2 (g). Berat tersebut 14,5% lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol. Hasil penelitian ini didukung oleh Breed dkk., (2019) yang menyatakan bahwa pemberian produk fermentasi susu (kefir dan yogurt) serta probiotik memberikan pengaruh yang nyata terhadap produksi karkas ayam broiler hingga 10,5% lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol (P0). Penelitian Usman dkk., (2016) menyebutkan berat karkas yang dipotong pada umur 28 hari dengan pemberian prebiotik berkisar antara 1119-1183 (g), sehingga pada penelitian ini menunjukkan hasil yang lebih baik yakni sebesar 1241,8 (g) hingga 1426,7(g) pada umur pemotongan yang sama (P2 dan P3).

Adanya peningkatan rata-rata berat karkas dapat terjadi karena *grain* kefir pada sinbiotik mampu meningkatkan efisiensi penggunaan pakan melalui optimalisasi aktivitas enzimatis pada saluran pencernaan, sehingga meminimalisir terbuangnya komponen zat nutrisi ke dalam feses (Fanani dkk., 2023). Selain itu, kefir dalam sinbiotik ini juga menghasilkan *short chain fatty acid* (SCFA) berupa asam asetat sebagai antibiotik alami yang menghambat pertumbuhan bakteri patogen (Fanani dkk., 2023). Kondisi pencernaan yang sehat menjadikan pakan yang dicerna oleh ayam broiler menjadi lebih maksimal untuk pertumbuhan otot yang nantinya menjadi komponen karkas setelah dipotong. Sesuai dengan penelitian Busa dkk., (2018) bahwa komponen utama karkas tersusun atas proporsi tulang, otot, dan lemak yang jumlahnya dipengaruhi oleh umur, berat hidup dan laju pertumbuhan (Busa dkk, 2018).

Selain kondisi saluran pencernaan yang optimal, laju pertumbuhan juga sangat berkaitan dengan nutrisi, umur dan berat tubuh sebelum proses pemotongan (Marino dkk., 2020). Faktor-faktor tersebut dapat secara individu maupun kombinasi dapat mempengaruhi komposisi tubuh atau berat karkas yang dihasilkan. Penelitian Tiya dkk., (2022) menunjukkan bahwa berat karkas yang dipotong pada umur yang berbeda memiliki perbedaan yang signifikan, yaitu umur potong 35 hari (1288,43 g) memiliki berat karkas jauh yang lebih besar, dibandingkan umur 20 hari (391,08 g). Ayam broiler yang diberi sinbiotik pada penelitian ini menghasilkan karkas berat karkas terbaik pada P3 (1426,2g), serta berkisar antara 985.4 -1241.8gram pada P0, P1, dan P2 dengan umur pemotongan 29 hari. Jika dibandingkan dengan penelitian Tiya dkk., (2022), pemberian sinbiotik dengan dosis 7% (1426,2g) pada penelitian ini mampu

meningkatkan berat hingga melebihi berat karkas dengan umur potong 35 hari (1288,43 g). Hal ini menunjukkan bahwa pemberian sinbiotik pada air minum berperan dalam mempersingkat masa panen, namun tetap dengan hasil akhir (berat karkas) yang maksimal.

4.1.2. Persentase Karkas

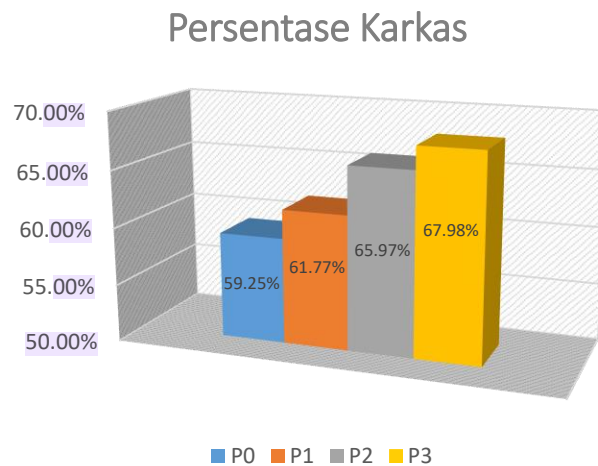
Nilai persentase berat karkas sangat erat hubungannya dengan berat karkas dan bobot akhir ayam broiler. Hal ini dapat terjadi karena nilai persentase karkas diperoleh dari berat karkas dibagi bobot hidup dikali dengan 100% (Putra dkk., 2021). Umumnya persentase bobot karkas ayam broiler jantan lebih tinggi dibandingkan dengan presentase bobot karkas ayam betina. Penelitian Anistyaningsih dkk., (2016) menyatakan bahwa persentase karkas pada ayam betina lebih rendah karena lebih banyak menghasilkan kulit dan lemak abdomen dibandingkan ayam jantan. Hal ini berkaitan kebutuhan konsumen yang mempunyai kebiasaan lebih menyukai ayam yang kadar lemak rendah, sehingga lebih memilih ayam jantan.

Selain jenis kelamin, makin lama panen ayam dilakukan maka persentase karkasnya akan semakin tinggi karena bobot ayam yang terus bertambah. Pernyataan diatas sesuai dengan pendapat bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi persentase bobot karkas meliputi jenis kelamin, bobot badan, makanan, *strain* ayam, manajemen lingkungan dan umur panen ayam broiler (Busa dkk., 2018). Nilai persentase karkas sering digunakan untuk memperkirakan jumlah daging pada unggas dibandingkan dengan bagian non-karkasnya. Analisis rataan persentase karkas ayam broiler yang diberi sinbiotik pada masa finisher dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Persentase Karkas Ayam Broiler

Parameter	P0	P1	P2	P3
Berat Karkas (g)	985,4±20,74 ^a	1105,2±47,1 ^b	1241,8±36,77 ^c	1426,2±29,24 ^d
Bobot Hidup (g)	1663,2±21,78 ^a	1788,8±38,75 ^b	1882,2±42,95 ^c	2098,4±44,98 ^d
Persentase Karkas (%)	59,24± 87,76 ^a	61,67±154,6 ^b	65,97±81,39 ^c	67,97±122,9 ^d
Keterangan	: Superskrip berbeda pada baris yang sama menunjukkan hasil berbeda nyata (P<0,05); P0= 0% Sinbiotik; P1= 3% Sinbiotik; P2 = 5 % Sinbiotik; P3 = 7% Sinbiotik			
Sumber	: Data primer yang diolah (2024)			

Berdasarkan data hasil penelitian berat karkas ayam pada Tabel 8, dapat dibuat diagram batang mengenai pengaruh pemberian sinbiotik terhadap persentase karkas ayam broiler. Diagram tersebut dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Persentase Karkas Ayam Broiler

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian sinbiotik dapat meningkatkan persentase karkas pada ayam broiler secara signifikan ($p < 0,05$) pada semua perlakuan dibandingkan dengan kelompok kontrol. Rataan persentase karkas pada penelitian ini berkisar antara 59,24%-67,97%, dengan urutan persentase tertinggi ke terendah diperoleh P3, P2, P1, dan P0. Meskipun semua perlakuan sinbiotik memberikan pengaruh positif, terdapat perbedaan persentase karkas di antara ketiga perlakuan tersebut. Penambahan sinbiotik pada air minum dengan konsentrasi 7%(P3) memiliki pengaruh yang paling signifikan dalam peningkatan persentase karkas ayam broiler. Hasil tersebut menunjukkan bahwa dosis sinbiotik yang diberikan dapat mempengaruhi persentase hasil karkas yang diperoleh.

Penelitian Rumiyan dkk., (2011), menyatakan persentase karkas ayam broiler yang dipanen pada umur 29 hari berkisar antara 61,5%-66,1%. Sedangkan penelitian Ayuti dkk., (2022) persentase karkas ayam broiler yang dipanen pada umur 5 minggu dengan pakan fermentasi kelapa berkisar antara 55,6%-64,5%. Hasil kedua penelitian tersebut tidak jauh berbeda dengan penelitian ini yang memiliki persentase karkas sebesar 61,6% (P1) dan 65,9% (P2). Selain itu, hasil terbesar kedua penelitian tersebut masih lebih rendah dibandingkan persentase karkas yang diberi 7% sinbiotik (P3) yakni mencapai

67,97% pada umur pemotongan ayam yang hanya 4 minggu. Persentase karkas yang berbeda nyata disebabkan oleh bobot hidup dan bobot karkas yang juga berbeda nyata. Penelitian terdahulu mendukung temuan ini, dimana pemberian sinbiotik pada ayam broiler berhasil meningkatkan bobot akhir yang lebih tinggi dibandingkan dengan ayam broiler tanpa sinbiotik, maupun yang diberi probiotik atau prebiotik saja (Utama dkk., 2020).

Peningkatan bobot hidup saat panen terjadi karena formulasi susu formula afkir dan *grain* kefir dalam sinbiotik mampu memperbaiki keseimbangan mikroflora usus, sehingga meningkatkan pencernaan nutrisi dan penyerapan zat-zat gizi yang akhirnya meningkatkan produktivitas ayam broiler (Wijoyo dkk., 2024). Penelitian serupa dilakukan oleh Alim dkk., (2012) yang menyatakan bahwa susu afkir dapat meningkatkan konsumsi pakan melalui peningkatan palatabilitas ternak, sehingga pakan komersial yang diberikan pada ayam broiler bisa tercerna dengan baik dan berdampak pada peningkatan pertambahan berat badan, sekaligus mempengaruhi besarnya persentase karkas yang dihasilkan. Hal ini menunjukkan bahwa sinbiotik tidak hanya berperan dalam meningkatkan kesehatan pencernaan ayam, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan hasil produksi daging ayam broiler.

Selain pencernaan nutrisi, persentase karkas juga dipengaruhi oleh jenis kelamin, bobot badan, *strain* ayam, manajemen lingkungan dan umur panen ayam broiler (Busa dkk., 2018). Penelitian Abel dkk., (2023) menyatakan bahwa rata-rata persentase karkas yang dipotong pada umur 35 hari pada *strain* CP 707 sebesar 68,65%. Jika dibandingkan dengan penelitian ini, persentase karkas ayam broiler *strain* CP 707 pada dosis sinbiotik 7% yang dipanen pada umur 29 sebesar 67,97% dan tidak jauh berbeda dengan penelitian tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa, selain pemberian sinbiotik kemampuan *strain* juga berpengaruh pada peningkatan nilai persentase yang dihasilkan. Artinya sinbiotik membantu mengoptimalkan kemampuan *strain* ayam tersebut hingga perbedaan umur panen 7 hari, menghasilkan perbedaan rata-rata persentase karkas hanya sebesar 0,68%. Persentase karkas yang dihasilkan dari proses pemotongan dapat lebih rendah apabila keberadaan lemak yang ada dalam tubuh broiler melebihi batasan normal (3%), karena lemak menjadi bagian yang tidak dihitung dalam persentase karkas (Puspitasari dkk., 2019).

4.1.3. Lemak Abdomen

Kemampuan laju pertumbuhan pada ayam broiler relatif lebih cepat dibanding ayam jenis lain, dimana waktu produksi berkisar antara 4 sampai 5 minggu. Pertumbuhan tersebut selalu diikuti dengan jumlah perlemakan yang cenderung meningkat sejalan dengan bertambahnya umur pemeliharaan (Horhoruw & Rajab, 2019). Kandungan lemak yang tinggi pada ayam broiler disebabkan karena nafsu makan yang tinggi, sedangkan sifat gerakan broiler lebih lambat dibandingkan ayam jenis lain sehingga energi yang dikonsumsi dari pakan diubah menjadi lemak sebagai cadangan. Cadangan lemak inilah yang nantinya disimpan dalam abdomen dan di bawah kulit (Lisnanti dkk., 2021). Kedua pernyataan tersebut menunjukkan bahwa jumlah lemak akan terus meningkat seiring bertambahnya umur dan tingginya pakan yang dikonsumsi oleh ayam broiler selama pemeliharaan. Hasil analisis lemak abdomen pada ayam broiler yang diberi sinbiotik pada fase *finisher* dapat dilihat pada Tabel 9.

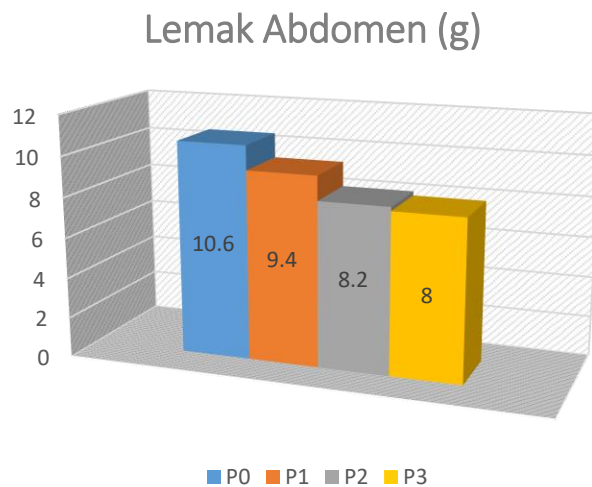
Tabel 9. Data Lemak Abdomen Ayam Broiler

Perlakuan	Lemak Abdomen (g/ekor)	%
P0	$10,6 \pm 0,89^c$	-
P1	$9,4 \pm 0,54^{bc}$	11,3
P2	$8,2 \pm 1,09^{ab}$	22,6
P3	$8,0 \pm 0,70^a$	24,5

Keterangan : 1. Superskrip berbeda pada kolom yang sama menunjukkan hasil berbeda nyata ($P < 0,05$); P0= 0% Sinbiotik; P1= 3% Sinbiotik; P2 = 5 % Sinbiotik; P3 = 7% Sinbiotik
2. Perbandingan persentase (%) lemak abdomen antar perlakuan dengan P0

Sumber : Data primer yang diolah (2024)

Berdasarkan data hasil penelitian lemak abdomen ayam pada Tabel 9, dapat dibuat diagram batang mengenai pengaruh pemberian sinbiotik terhadap berat karkas ayam broiler. Diagram tersebut dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 6. Lemak Abdomen Ayam Broiler

Bobot lemak abdominal dalam penelitian ini sesuai dengan penelitian Horhoruw & Rajab (2019) yakni hasil penimbangan lemak yang diambil dari batas *proventrikulus* hingga batas atas kloaka. Lemak abdomen banyak terletak di sekeliling *gizzard* dan sedikit di jantung. Berdasarkan hasil penelitian yang disajikan pada Tabel 9 dan Gambar 6, dapat dilihat bahwa pemberian sinbiotik pada semua dosis memberikan pengaruh terhadap berat lemak abdomen ayam broiler. Secara umum, pemberian sinbiotik susu formula afkir dan *grain* kefir ini mampu menurunkan berat lemak abdomen secara signifikan dibandingkan kelompok kontrol (P0).

Meskipun semua kelompok perlakuan menunjukkan penurunan, terdapat perbedaan signifikansi antara kelompok P1, P2, dan P3. Hasil uji Duncan memperlihatkan bahwa lemak abdomen dengan pemberian sinbiotik pada perlakuan P3 (8 g) memberikan pengaruh nyata ($P < 0,05$) dibandingkan dengan perlakuan P0 (10,6 g) dan P1 (9,4 g), namun tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) pada perlakuan P2 (8,2 g). Namun pemberian sinbiotik pada dosis 7% (P3) tetap lebih efektif dalam mengurangi jumlah lemak pada rongga perut ayam broiler hingga 24,5% lebih rendah dibanding dengan kelompok kontrol. Hasil penelitian ini sekaligus menunjukkan bahwa persentase dosis sinbiotik yang diberikan mempengaruhi besar kecilnya penurunan lemak abdomen.

Berat lemak abdomen sangat erat berkaitan dengan bobot karkas, jika lemak abdomennya tinggi maka bobot karkas dan sebaliknya. Hasil penelitian Sari dan Anggraini (2019) menyatakan ayam broiler strain CP 707 berumur

4 minggu memiliki persentase lemak abdominal ayam broiler berkisar 0,97 - 1,62 (%) dari bobot hidup atau 10,8-19,3 (g) tiap ekor. Jumlah tersebut masih lebih tinggi dibanding dengan hasil penelitian ini, namun tidak jauh berbeda jika dibandingkan pada kelompok kontrol. Perbedaan ini didasari oleh banyaknya faktor selain *strain* yang mempengaruhi pembentukan lemak abdomen, diantaranya umur, jenis kelamin, kandungan nutrisi pakan dan suhu lingkungan (Ayuti dkk., 2022).

Rendahnya lemak yang dihasilkan pada penelitian ini berkaitan dengan manfaat kefir yaitu mempercepat sistem metabolisme sehingga pembakaran lemak tubuh lebih optimal (Khasanah dkk., 2020). Penelitian serupa oleh Kustiawan dan Manullang (2012) menunjukkan bahwa *whey* yang difermentasi menggunakan *grain* kefir mampu menurunkan lemak abdomen ayam broiler. Kedua penelitian ini menunjukkan pemberian *grain* kefir pada sinbiotik mampu menurunkan lemak melalui peningkatan kinerja metabolisme tubuh sehingga energi yang didapatkan dari ransum tidak disimpan sebagai cadangan lemak, khususnya pada bagian perut (abdomen). Kandungan energi pada pakan ini dapat lebih optimal untuk membentuk jaringan otot dan daging (Yoris & Fredriksz, 2019), sehingga setelah dipotong dapat meningkatkan komponen karkas tanpa diiringi penambahan cadangan lemak tubuh. Penelitian lain juga menyatakan jika energi yang didapatkan dari pakan lebih banyak dimanfaatkan untuk pembentukan daging (karkas), maka hanya sedikit energi yang digunakan untuk pembentukan lemak abdomennya.

Selain itu, penurunan lemak dapat terjadi karena kefir mampu mengikat kolesterol sehingga lemak dalam tubuh ayam broiler dapat mengalami penurunan. Hal ini sesuai dengan pernyataan bahwa tingginya jumlah BAL pada kefir mampu mengikat kolesterol hingga 33%, yang kemungkinan disebabkan oleh aksi bakteri melalui produk metabolismenya (Ahmed dkk., 2013). Menurunnya kadar kolesterol akan menyebabkan deposit lemak ke daging semakin menurun, sehingga menurunkan kadar kolesterol pada daging juga akan menurunkan deposit lemak abdominal pada tubuh ayam broiler (Santi dkk., 2015). Penurunan lemak inilah yang menjadi salah satu aspek penentu kualitas karkas ayam broiler mengingat Manafe dan Ressie (2021) menyatakan bahwa berkurangnya kandungan lemak ayam broiler menunjukkan peningkatan kualitas karkas yang lebih baik.

Berdasarkan hasil parameter penelitian, dapat diketahui bahwa ayam broiler yang diberi sinbiotik selama masa *finisher* mampu menghasilkan karkas yang lebih berkualitas. Penilaian ini didasarkan pada peningkatan berat dan persentase karkas serta penurunan lemak abdomen yang dihasilkan. Seuai dengan Subekti dkk., 2012 yang melakukan penelitian mengenai kualitas karkas ditinjau dari ketiga parameter tersebut. Secara lebih lengkap, hasil penelitian dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Data Kualitas Karkas

Parameter	P0	P1	P2	P3
Berat Karkas (g)	985,4±20,74 ^a	1105,2±47,1 ^b	1241,8±36,77 ^c	1426,2±29,24 ^d
Persentase Karkas (%)	59,24± 87,76 ^a	61,67±154,6 ^b	65,97±81,39 ^c	67,97±122,9 ^d
Lemak Abdomen (g)	10,6± 0,89 ^c	9,4± 0,54 ^{bc}	8,2± 1,09 ^{ab}	8,0± 0,70 ^a
Keterangan	: Superskrip berbeda pada kolom yang sama menunjukkan hasil berbeda nyata ($P<0,05$); P0= 0% Sinbiotik; P1= 3% Sinbiotik; P2 = 5 % Sinbiotik; P3 = 7% Sinbiotik			
Sumber	: Data primer yang diolah (2024)			

Rataan berat karkas pada penelitian ini berkisar antara 985,4±20,74 g hingga 1426,2±29,24 g. Sedangkan rata-rata persentase karkas 59,24±87,76% sampai 67,97±122,9% dengan berat lemak abdominal berkisar 8 g sampai 10,6 g. Berdasarkan Tabel 10 dapat diketahui bahwa pemberian sinbiotik dengan dosis 7% (P3) memiliki perbedaan yang nyata ($p<0,05$) pada semua parameter dibandingkan dengan kelompok kontrol maupun kelompok perlakuan yang lain. Perlakuan tersebut menunjukkan semakin banyak dosis penggunaan sinbiotik dalam air minum semakin meningkatkan nilai berat dan persentase karkas. Namun semakin menurunkan nilai persentase lemak abdominal. Hasil tersebut sekaligus menunjukkan bahwa bahwa berat karkas dan berat lemak abdomen mempengaruhi persentase karkas yang dihasilkan.

Penelitian Pahlepi dkk., (2015) menyatakan bahwa lemak abdomen juga memiliki keterkaitan dengan bobot karkas, jika lemak abdominal tinggi maka berat karkas akan rendah. Hal ini dapat terjadi karena adanya energi yang berlebih sehingga terjadi penimbunan lemak abdominal. Berat karkas yang tinggi akan menghasilkan persentase yang tinggi pula, mengingat persentase karkas diperoleh dari berat karkas dibagi bobot hidup dikali dengan 100% (Putra

dkk., 2021). Persentase karkas yang tinggi juga dipengaruhi oleh lemak abdomen ayam broiler, lemak yang menurun menghasilkan persentase karkas lebih tinggi dibandingkan perlakuan lain. Pernyataan tersebut sejalan dengan pendapat bahwa persentase karkas dapat lebih rendah apabila keberadaan lemak yang tinggi didalam tubuh ayam broiler, karena lemak menjadi bagian yang tidak dihitung dalam persentase karkas (Puspitasari dkk., 2019). Penelitian lain oleh Anwar dkk., (2020) menyatakan semakin banyak lemak yang menempel pada organ pencernaan akan mengakibatkan organ tersebut semakin berat, sehingga persentase karkas akan semakin kecil. Berkurangnya kandungan lemak ayam broiler dapat menunjukkan peningkatan kualitas karkas yang lebih baik, sehingga aspek ini dapat dikembangkan menjadi keunggulan produk karkas ayam yang lebih sehat dan berkualitas (Manafe & Ressie, 2021).

4.2. Implementasi Hasil Penelitian Terapan

4.2.1. Deskripsi Bisnis

a. Latar Belakang

Seiring dengan meningkatnya kesadaran masyarakat akan pentingnya pola hidup sehat, permintaan terhadap produk pangan yang bergizi dan aman semakin meningkat. Salah satu sumber protein hewani yang sangat populer di Indonesia adalah daging ayam. Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat, rata-rata konsumsi ayam ras masyarakat Indonesia per minggu pada tahun 2019-2023 terus mengalami peningkatan yakni sebesar 124, 130, 142, 153, hingga pada tahun terakhir mencapai 158 gr per kapita (BPS, 2024). Di sisi lain, industri peternakan ayam sebagai pemasok bahan baku usaha pemotongan menghadapi berbagai tantangan, termasuk penyakit yang mudah menyebar pada unggas, penggunaan obat yang berlebihan, dan ketergantungan pada pakan konvensional yang terkadang mengandung bahan kimia. Hal ini tentu berpengaruh pada kualitas daging atau karkas yang dihasilkan.

Karkas ayam yang sehat, dan aman dikonsumsi menjadi produk prioritas yang berpotensi besar untuk dikembangkan. Adanya penambahan bahan alternatif seperti sinbiotik sebagai pengganti antibiotik selama pemeliharaan fase finisher tentu akan menjadi solusi peningkatan produksi ayam yang

nantinya juga berpengaruh pada kualitas karkas ayam yang dihasilkan. Karkas yang diperoleh dari ayam dengan pemberian sinbiotik akan menghasilkan produk sehat. Produk ayam tersebut diharapkan mampu mendorong terciptanya pasar baru yang lebih berkualitas.

b. Visi dan Misi Bisnis

Visi perusahaan Berkah Ayam Sentosa dalam menciptakan produk ayam dengan merek Bassana adalah menjadi pelopor industri karkas ayam sehat di Indonesia yang mengutamakan prinsip ASUH (Aman, Sehat, Utuh, dan Halal). Beberapa misi yang dilakukan agar visi tersebut tercapai antara lain:

1. Mengembangkan teknologi sinbiotik untuk meningkatkan kualitas karkas ayam.
2. Meningkatkan kesadaran konsumen tentang pentingnya karkas ayam sehat.
3. Membangun jaringan distribusi yang efektif.
4. Menjadi pemasok bahan baku olahan daging ayam sehat.

c. Struktur Kepemilikan Bisnis

Usaha yang dilakukan merupakan usaha pribadi atau perseorangan, dimana kepemilikan bisnis dimiliki oleh satu orang sebagai pemilik tunggal yang sekaligus mengelola jalannya usaha. Kepemilikan usaha akan terus mengalami perkembangan seiring dengan proses bisnis yang dilakukan. Profil singkat perusahaan beserta identitas pemilik usaha ini disajikan pada Tabel 11.

Tabel 11. Profil Usaha

A. Profil Usaha	
Nama Perusahaan	Berkah Ayam Sentosa
Bidang Usaha	Peternakan
Jenis Produk	Karkas Ayam Broiler
Merek Produk	Bassana
Alamat Perusahaan	Dsn. Bayanan RT. 29 RW. 04 Ds. Ngantru Kec. Ngantang Kab. Malang
Nomor Telepon	085730053729
Alamat e-mail	bassana.ayam@gmail.com
B. Data Pemilik	
Nama	Salsabila Imtaza
Jenis Kelamin	Perempuan
Tempat Tanggal Lahir	Malang, 12 Juli 2002
Alamat	Dsn. Bayanan RT. 29 RW. 04 Ds. Ngantru Kec. Ngantang Kab. Malang
Nomor Telepon	085730053729
Alamat e-mail	salsabilaimtaza.12@gmail.com
Jabatan	Owner

d. Tujuan Bisnis

Usaha ini diharapkan mampu menjadi pemimpin pasar ayam broiler sehat di Indonesia dengan menghasilkan produk berkualitas tinggi, sehat, dan bergizi melalui pemberian sinbiotik, serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pengembangan industri peternakan yang berkelanjutan. Secara lebih detail tujuan perencanaan bisnis produk ayam broiler sehat dengan pemberian sinbiotik antara lain:

1. Meningkatkan Kualitas Produk: Menghasilkan produk ayam broiler sehat dengan kualitas tinggi melalui pemberian sinbiotik yang efektif dan efisien.
2. Meningkatkan Produksi: Meningkatkan kapasitas produksi melalui optimalisasi manajemen pemilihan bahan baku, proses produksi dan kualitas produk yang dihasilkan.
3. Mengembangkan Pasar: Membangun jaringan distribusi yang luas dan kuat dengan memanfaatkan peluang pasar domestik dan internasional.
4. Pengembangan Teknologi: Pengembangan teknologi sinbiotik terbaru untuk meningkatkan kualitas dan efisiensi produksi karkas yang aman, sehat, utuh, dan halal.

4.2.2. Pemasaran

a. Analisis Pasar

Analisis pasar merupakan proses menilai kondisi dan dinamika pasar untuk memahami tren, kebutuhan, serta preferensi konsumen yang mempengaruhi permintaan dan penawaran suatu produk atau jasa (Atlantika dkk., 2024). Analisis pasar yang baik dan komprehensif memiliki beberapa komponen penting, seperti:

1. Ukuran Pasar: Berdasarkan data BPS total kebutuhan daging ayam ras untuk konsumsi rumah tangga nasional adalah 2,08 juta ton per tahun. Angka ini naik 5,4% dibandingkan tahun 2022. Hal ini menunjukkan prospek usaha penjualan daging ayam memiliki pasar yang besar untuk dikembangkan seiring dengan peningkatan konsumsi masyarakat terhadap daging ayam ras. Selain itu, ayam broiler menjadi sumber protein masyarakat yang banyak dipilih karena harga yang relatif lebih terjangkau.

153

2. **Tren Konsumen:** Masyarakat semakin sadar akan pentingnya kesehatan. Hal ini mendorong perubahan dalam pola konsumsi, termasuk dalam pemilihan bahan pangan seperti produk ayam. Konsumen kini tidak hanya mencari ayam yang lezat, tetapi juga yang memenuhi standar kesehatan dan keamanan pangan. Tren konsumen ini disebabkan oleh beberapa aspek, diantaranya:
- a) **Kesehatan:** Adanya peningkatan kasus penyakit seperti diabetes, obesitas, dan penyakit jantung sehingga mendorong konsumen untuk memilih makanan yang lebih sehat. Selain itu, makanan sehat dianggap dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh karena bebas dari antibiotik dan hormon pertumbuhan.
 - b) **Kesadaran lingkungan:** Konsumen semakin peduli terhadap produk peternakan yang lebih ramah lingkungan dan tidak merusak ekosistem.
 - c) **Kualitas hidup:** Adanya peningkatan kualitas gaya hidup sehat dan *wellness* yang akhirnya menjadi sebuah tren bagi masyarakat.
 - d) **Keamanan pangan:** Konsumen khawatir akan adanya residu obat-obatan dan hormon yang diberikan pada saat pemeliharaan sehingga berpengaruh dalam daging ayam.

b. Peluang dan Persaingan Pasar

Peluang pasar merupakan kondisi keadaan ataupun waktu tertentu yang mampu menciptakan peluang bagi perusahaan untuk menjalankan bisnis sesuai dengan strategi yang telah disusun (Ananda, 2023). Peluang yang dimaksud dapat berupa peluang keuntungan untuk penjualan maupun peluang untuk melakukan proses produksi. Adanya peningkatan permintaan akan produk ayam terjadi seiring dengan pertumbuhan industri kuliner dan kebutuhan rumah tangga, menunjukkan peluang yang menjanjikan untuk bisnis produk ayam dengan merek Bassana ini. Beberapa aspek yang menunjukkan peluang usaha poduk ayam sehat antara lain:

- 1. Meningkatnya kesadaran konsumen akan pentingnya kesehatan mendorong permintaan produk ayam broiler sehat.
- 2. Keberadaan target konsumen tertentu, seperti keluarga dengan anak kecil, orang tua, atau atlet, yang sangat memperhatikan kualitas makanan.

3. Adanya peluang untuk mengeksport produk ayam sinbiotik ke negara-negara yang memiliki permintaan tinggi akan produk sehat bebas antibiotik.

Selain tingginya peluang yang dimiliki, pada proses bisnis tentu terdapat persaingan usaha yang harus diidentifikasi oleh perusahaan. Rohmah (2020) menyatakan bahwa persaingan merupakan proses kompetisi dari berbagai pihak pesaing dalam merebutkan suatu keunggulan dalam pasar sebagai bentuk eksistensi produk yang dimiliki. Semakin ketat persaingan dalam suatu lingkungan industri, maka keuntungan yang diperoleh perusahaan akan semakin rendah (Brigita & Adiwibowo, 2017). Kondisi tersebut terjadi karena banyaknya produk sejenis yang ditawarkan di pasar. Pendapat diatas menunjukkan bahwa produk Bassana sebagai salah satu produk ayam yang baru perlu melakukan identifikasi pesaing utama, baik perusahaan besar maupun usaha kecil. Analisis pesaing dilakukan untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan pesaing sehingga perusahaan ini mampu menemukan keunggulan kompetitif, seperti penetapan branding “ayam sehat sinbiotik”. Beberapa pesaing produk sejenis dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Pesaing Produk Karkas Sejenis

Nama Produk	Produk	Harga
Olagud (1,0 kg)		Rp.56.500,-
	https://id.shp.ee/FaiDwNy	
Berkah Chicken (0,9-1,0 kg)		Rp.63.000,-
	https://id.shp.ee/zrZfEQE	

Nama Produk	Produk	Harga
Healti Ciken (0,9-1,0 kg)		Rp.73.000,-
	https://id.shp.ee/x6Gk8Wg	
Natural Poultry (0,8-0,9 kg)		Rp.77.900,-
	https://id.shp.ee/r8nLRhi	

Berdasarkan analisa persaingan yang telah dilakukan, belum ada produk sejenis yang menggunakan istilah sinbiotik, sehingga perbandingan dilakukan pada karkas ayam probiotik yang telah tersaji pada Tabel 11. Tidak adanya pesaing dengan branding sejenis menjadi keunggulan ayam Bassana sebagai produk baru di pasaran. Ditinjau dari segi harga, produk ayam Bassana lebih terjangkau yakni Rp. 52.000,- per kilogramnya, sehingga dapat menjadi pertimbangan masyarakat terkait dengan keputusan pembelian.

c. Segmentasi Pasar

Pada proses bisnis perusahaan harus mampu membagi pasar yang beragam menjadi pasar yang homogen (Bayhaqi & Aslami, 2022). Pembagian inilah yang disebut dengan segmentasi pasar. Proses segmentasi dapat dilakukan dengan membagi pasar menjadi kelompok-kelompok yang lebih kecil berdasarkan karakteristik tertentu seperti demografi, perilaku, geografi, atau psikografi. Adanya segmentasi pasar memungkinkan perusahaan untuk

menyesuaikan proses pemasaran agar efektif dan efisien. Berikut merupakan segmentasi pasar produk ayam Bassana:

1. Demografis: Segmentasi ini berdasarkan faktor-faktor seperti usia, jenis kelamin, pendapatan, dan status sosial ekonomi. Misalnya, konsumen dengan pendapatan menengah ke atas dan usia dewasa (25-45 tahun) yang peduli dengan kesehatan dan kualitas makanan lebih cenderung memilih ayam broiler sehat (bebas antibiotik dan rendah lemak).
2. Psikografis: Segmentasi ini disusun berdasarkan gaya hidup, minat, nilai-nilai, tingkat kesadaran akan kesehatan. Produk akan ditujukan pada konsumen sebagai target utama yakni yang sudah terbiasa mengonsumsi daging ayam yang bebas dari antibiotik atau hormon pertumbuhan.
3. Geografis: Wilayah dan kepadatan penduduk menjadi aspek penyusun dalam segmentasi ini. Misalnya, wilayah perkotaan yang lebih sadar akan kesehatan dan lingkungan, permintaan akan ayam broiler sehat mungkin lebih tinggi dibandingkan di daerah pedesaan. Beberapa daerah Jawa Timur yang berpotensi besar untuk menjadi tujuan pasar adalah Surabaya, dan Malang. Hal ini didukung oleh penelitian yang menunjukkan hasil bahwa 88% responden di Kota Surabaya menyatakan berminat untuk membeli sebuah produk makanan sehat sesuai dengan kebutuhan sebagai upaya menjaga kesehatan tubuhnya (Ervianty, 2019). Penelitian lain oleh Ubaidi & Pertiwi (2018) menyatakan bahwa Kota Malang menjadi salah satu daerah di Jawa Timur yang memiliki banyak tempat kuliner halal dan sehat. Hal ini tentu perlu didukung dengan adanya produsen ayam sebagai bahan pangan yang sering digunakan oleh masyarakat dengan kualitas yang lebih baik.

d. Target Pasar

Target pasar merupakan kelompok konsumen yang menjadi fokus utama dari suatu perusahaan dalam memasarkan produk atau layanan. Perusahaan harus memilih segmen pasar tertentu yang dianggap paling potensial untuk membeli produk atau layanan yang dihasilkan. Penelitian Lestari & Aslami (2022) menyatakan target pasar merupakan konsumen yang menjadi sasaran utama perusahaan dalam mencapai tujuan pemasaran. Bayhaqi & Aslami (2022) menyatakan bahwa terdapat beberapa hal yang perlu dipertimbangkan saat memilih target pasar yang terbaik antara lain: produk atau kampanye

pemasaran yang dirancang harus relevan dengan pasar sasaran, kemungkinan penjualan harus cukup, baik dalam segi populasi, daya beli pasar dan keinginan untuk memperoleh barang, adanya pertumbuhan atau peningkatan dalam ukuran atau cakupan pasar untuk produk yang dihasilkan. Berdasarkan segmentasi pasar diatas, target pasar yang dituju dan dinilai paling potensial adalah masyarakat yang peduli dengan kesehatan dan kualitas makanan. Konsumen tersebut akan lebih cenderung memilih ayam broiler sehat (bebas antibiotik dan rendah lemak) dibandingkan dengan ayam broiler biasa tanpa pemberian sinbiotik. Adanya *targeting* ini menjadi sebuah jawaban untuk perusahaan memilih, menyeleksi bakal calon konsumen, serta mempermudah perusahaan dalam memiliki pasar (Tridyanthi dkk., 2023).

e. Rencana Pasar

Sebelum menyusun rencana pasar, pelaku usaha perlu mengetahui *positioning* dari produk yang dihasilkan. *Positioning* merupakan kegiatan merancang citra produk dan penawaran dari perusahaan supaya bisa menempati suatu posisi yang kompetitif, bermanfaat dan berbeda di benak pelanggan yang menjadi sasaran (Tridyanthi dkk., 2023). Secara sederhana *positioning* menentukan posisi produk di benak konsumen. Misalnya, pada produk ayam Bassana sebagai produk karkas sehat dengan kualitas premium dan harga yang kompetitif. Produk Bassana adalah produk ayam yang berbeda dan lebih menarik dibandingkan dengan produk pesaing karena adanya sinbiotik. Aspek diatas dapat menjadi strategi *branding* yang kuat dengan fokus pada kualitas, dan kesehatan produk. Adanya branding yang kuat akan mempermudah produsen dalam menentukan harga yang kompetitif namun tetap menguntungkan. Tentunya dengan mempertimbangkan biaya produksi dan nilai yang ditawarkan dari produk yang dihasilkan

f. Strategi Pemasaran

Strategi pemasaran merupakan salah satu cara untuk memenangkan keunggulan dalam bersaing pada pasar yang berkesinambungan (Arifien, 2019). Strategi pemasaran dibutuhkan baik itu untuk perusahaan yang memproduksi barang maupun jasa, termasuk pada usaha produksi daging ayam broiler. Beberapa strategi pasar yang dapat dilakukan pada pemasaran produk ayam Bassana antara lain:

1. *Digital Marketing*: Perusahaan harus memanfaatkan media sosial, website, dan email marketing untuk meningkatkan kesadaran merek dan menjangkau konsumen. Perbaikan konten yang akan diunggah, konsep digital yang terstruktur serta jangkauan yang luas akan mendorong proses *digital marketing* yang baik.
2. Promosi: Perusahaan perlu menyusun program promosi yang tepat melalui pengembangan berbagai jenis promosi, seperti diskon, paket *bundling*, dan program loyalitas pelanggan. Namun secara umum proses promosi produk akan dilakukan secara *offline* maupun *online*. Media promosi yang digunakan pada usaha produk Bassana dapat dilakukan melalui media sosial *Instagram*, *WhatsApp*, *Facebook* untuk meningkatkan penjualan produk. Berikut merupakan flyer produk yang digunakan untuk media promise di media sosial:

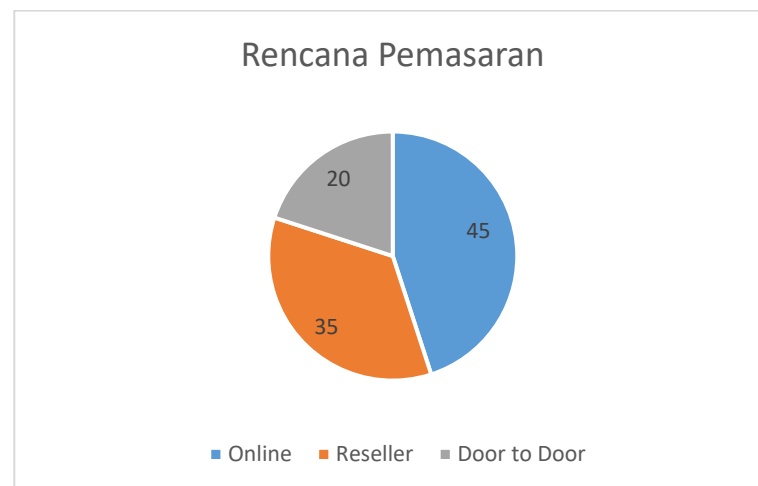


Gambar 7. Flyer Promosi Produk

3. Kerjasama dengan *Influencer*: Perusahaan perlu melakukan kolaborasi dengan influencer di bidang kuliner atau kesehatan untuk meningkatkan kredibilitas produk ayam Bassana.

4. *Event* dan Pameran: Perusahaan perlu ikut serta dalam pameran makanan atau acara komunitas untuk memperkenalkan produk ayam Bassana kepada konsumen secara langsung.
5. *Public Relations*: Perusahaan perlu membangun hubungan baik dengan berbagai jenis media untuk mendapatkan publikasi yang luas dengan biaya yang rendah bahkan secara gratis. Adanya sistem *reseller* dapat menjadi pilihan alternatif dalam menunjang proses pemasaran produk ayam Bassana.

Secara lebih detail, rencana pemasaran yang akan dilakukan oleh perusahaan dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Rencana Pemasaran

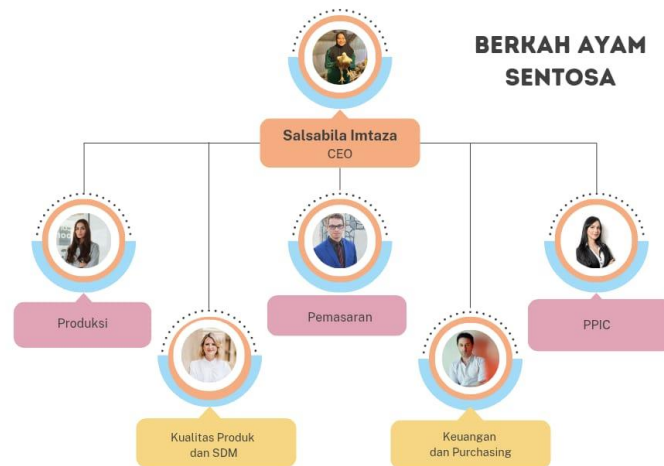
Proses pemasaran dan pemesanan produk ayam sinbiotik akan dilakukan secara online maupun offline, namun pengiriman produk pada pelanggan dapat dilakukan di lokasi produksi atau melalui jasa pengiriman yang telah disepakati (pihak ketiga). Hal ini dilakukan guna memaksimalkan keamanan produk, mengingat pengiriman daging ayam memiliki tantangan tersendiri dalam mempertahankan kualitas dengan tingginya risiko kontaminasi selama proses transportasi daging (Siregar & Zahradika, 2023).

4.2.3. Organisasi dan Manajemen

a. Organisasi dan Manajemen SDM

Bisnis produk ayam Basaana yang bergerak di penyediaan produk ayam broiler sehat dengan sinbiotik merupakan usaha membutuhkan pengelolaan

yang baik, terutama dalam aspek organisasi dan manajemen sumber daya manusia (SDM). Pada proses bisnis, organisasi yang efektif dan manajemen SDM yang baik akan sangat mempengaruhi keberhasilan usaha yang dilakukan (Iswahyudi dkk., 2023). Semua aspek yang terlibat perlu diperhatikan dengan baik diantaranya produktivitas, kualitas, maupun kepuasan konsumen.



Gambar 9. Struktur Organisasi Bisnis

Setiap bagian dalam organisasi bisnis diatas memiliki tugas dan tanggung jawab yang spesifik. Beberapa pembagian peran penting dalam bisnis produk ayam Bassana ini antara lain:

1. CEO: Melakukan pengawasan terhadap proses produksi, merancang strategi untuk pertumbuhan perusahaan, serta memastikan kualitas produk yang dihasilkan sesuai dengan standar keamanan pangan. Selain itu, CEO juga bertanggung jawab untuk mengelola hubungan dengan pemasok, pelanggan, dan *stakeholder* lainnya
2. Manajer Produksi: Bertanggung jawab atas seluruh proses produksi, mulai dari penerimaan ayam hidup hingga pengemasan produk akhir.
3. Manajer Kualitas Produk dan SDM: Memastikan kualitas produk sesuai dengan standar yang telah ditetapkan, termasuk aspek kesehatan dan keamanan pangan. Manajer ini juga bertugas mengelola seluruh aspek sumber daya manusia, mulai dari rekrutmen, pelatihan, pengembangan, hingga evaluasi kinerja.

4. Manajer Pemasaran: Merencanakan dan melaksanakan strategi pemasaran untuk mencapai target penjualan.
5. Manajer Keuangan dan *Purchasing*: Mengelola keuangan dan pengadaan bahan baku produksi, termasuk perencanaan anggaran, pengendalian biaya, dan pelaporan keuangan.
6. Manajer PPIC (*Production Planning and Inventory Control*): PPIC bertanggung jawab merencanakan dan mengendalikan rangkaian proses produksi agar berjalan sesuai dengan rencana yang sudah ditetapkan, mengelola stok produk di gudang, memastikan produk sesuai dengan kualitas, serta menyediakan data inventaris yang akurat.

Organisasi ini dapat dibentuk dan disesuaikan dengan perkembangan bisnis. Semakin tinggi kapasitas produksi, maka pembagian organisasi akan lebih rinci guna memaksimalkan seluruh proses bisnis yang dilakukan.

b. Perizinan Usaha

Suatu perusahaan perlu mendapat izin untuk melakukan proses usahanya. Izin edar adalah persetujuan resmi yang diberikan oleh pemerintah untuk memasarkan barang atau jasa, sementara legalitas usaha mengacu pada status hukum suatu perusahaan atau bisnis. Memiliki kedua izin ini bukan hanya memenuhi persyaratan hukum, tetapi juga memberikan banyak keuntungan bagi pemilik bisnis. Bisnis kecil dan menengah (UMKM) dapat memberikan kepercayaan kepada pelanggan, mitra bisnis, dan investor bahwa bisnis tersebut dijalankan dengan jujur dan sesuai dengan standar yang ditetapkan. Legalitas usaha dan izin edar dapat melindungi hak-hak bisnis, pemilik, dan konsumen. Perizinan ini sekaligus menunjukkan bahwa produk telah melalui pengujian dan penilaian yang memadai untuk memastikan keamanan dan kualitas produk yang dihasilkan (Rahmawati, 2024). Perizinan juga berkaitan dengan lingkungan usaha karena adanya limbah produksi yang dikeluarkan. Adanya perizinan yang lengkap memungkinkan akses ke pelanggan, mitra bisnis, yang lebih luas. Secara umum, persyaratan yang perlu dipenuhi untuk mendapatkan izin usaha pemotongan ayam broiler adalah sebagai berikut:

1. Nomor Induk Berusaha (NIB): NIB merupakan identitas resmi usaha yang dikeluarkan melalui sistem OSS (Online Single Submission).

2. Izin Mendirikan Bangunan (IMB): Diperlukan untuk bangunan tempat pemotongan ayam, termasuk area produksi, penyimpanan, dan limbah.
3. Surat Keterangan Kesehatan Lingkungan: Diterbitkan oleh dinas kesehatan, memastikan lingkungan sekitar usaha dalam kondisi sehat dan aman.
4. Surat Izin Penggunaan Air dan Limbah: Menunjukkan bahwa pengelolaan air dan limbah usaha sudah sesuai dengan peraturan yang berlaku.
5. Surat Tanda Registrasi Perusahaan (STRP): Bagi perusahaan yang berbentuk badan hukum.
6. Surat Keterangan Kesehatan Hewan: Diterbitkan oleh dokter hewan, memastikan bahwa ayam yang dipotong dalam kondisi sehat.
7. Surat Izin Tempat Pemotongan Hewan (IPTH): Izin khusus yang diberikan oleh dinas terkait untuk tempat pemotongan hewan.

4.2.4. Produk

Produk merupakan segala sesuatu yang dapat ditawarkan ke pasar, mampu memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen, sekaligus menjadi alat untuk mencapai tujuan perusahaan dalam menjalankan bisnisnya (Hermawan, 2015). Pada penelitian ini produk yang dihasilkan adalah karkas ayam broiler dengan pemberian sinbiotik sebagai pengganti antibiotik. Secara lebih jelas beberapa aspek produk yang harus diperhatikan dalam menyusun perencanaan bisnis antara lain:

a. Identitas Produk

Identitas produk digunakan sebagai pembeda atau penanda pada suatu produk. Hal ini sesuai dengan pendapat bahwa adanya identitas mampu memudahkan kita dalam membedakan, mengidentifikasi, dan mengenali suatu objek (Aulia dkk., 2021). Pelaku bisnis harus memperhatikan konsistensi dalam setiap elemen identitas produk atau *brand identity*, termasuk logo, warna, pesan, dan pengalaman pelanggan secara keseluruhan sehingga diharapkan dapat meningkatkan kesadaran merek dan loyalitas pelanggan

1) Nama Produk

Produk ayam sinbiotik ini memiliki nama "Bassana". Kata tersebut tentu memiliki arti khusus dimana "bas" merupakan singkatan dari nama perusahaan yang memproduksi yaitu Berkah Ayam Sentosa sedangkan kata

“sana” yang diambil dari bahasa latin berarti sehat. Pemberian nama tersebut menunjukkan bahwa produk ayam yang dimiliki memiliki kualitas yang berbeda. Nama ini juga sekaligus menjadi harapan untuk perusahaan sebagai produsen agar senantiasa mampu menciptakan sekaligus berinovasi melalui pengembangan produk-produk ayam yang baru dan lebih sehat dibandingkan dengan produk dipasaran.

2) Logo

Logo merupakan elemen grafis yang umumnya berbentuk simbol atau tanda yang digunakan sebagai lambang sebuah merek produk (Wahdaniah dkk., 2020). Logo ini tentu memiliki makna khusus yang mampu menampilkan jiwa dari produk itu sendiri. Berikut merupakan logo produk Bassana:



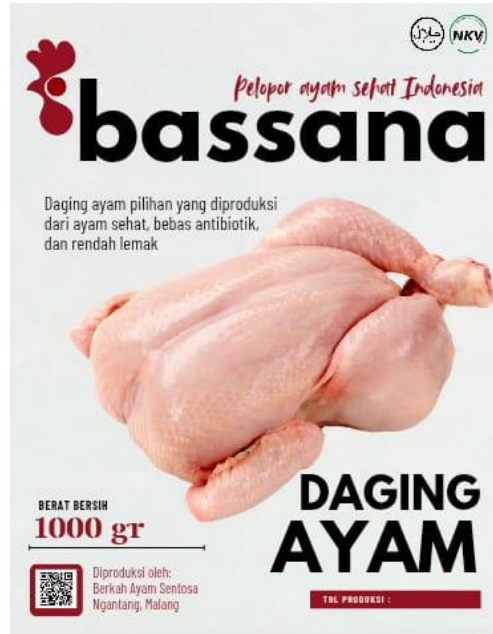
Gambar 10. Logo Produk

Bagian berwarna merah melambangkan jengger ayam sebagai bahan baku utama dari produk yang dihasilkan yaitu karkas ayam broiler. Kemudian lingkaran menunjukkan simbol kekeluargaan tim produksi yang terjalin erat dan saling bekerjasama. Kata “pelopor ayam sehat Indonesia” menjadi slogan produk yang menunjukkan prioritas utama produk ini dihasilkan yakni guna meningkatkan kesehatan masyarakat khususnya di Indonesia melalui peningkatan konsumsi produk ayam. Pemilihan warna merah dan hitam dilakukan karena keduanya merupakan warna yang sering digunakan pada kemasan dan logo industri makanan. Hal ini sesuai dengan pendapat bahwa hitam dalam dunia desain meninggalkan kesan kuat, elegan, dan netral. Sedangkan warna merah adalah warna yang kuat, serta mampu memberi energi khusus untuk lebih menarik konsumen (Juliasari & Liyundira, 2022).

3) Label Produk

Label produk merupakan informasi yang didesain untuk ditempelkan pada produk (Ferdiansyah dkk., 2022). Label berisi informasi singkat terkait produk seperti logo, berat, nomor pemesanan, tanggal produksi serta

beberapa informasi yang penting dan harus disampaikan pada konsumen. Berikut adalah label dari produk ayam Bassana:



Gambar 11. Label Produk

4) Harga

Seiring dengan perkembangan pasar, salah satu usaha yang harus dilakukan perusahaan adalah meningkatkan volume penjualan. Perusahaan tentu memiliki berbagai program dan manajemen tertentu untuk mencapai tujuan tersebut, salah satunya yaitu menetapkan harga jual yang dapat bersaing dipasar. Harga merupakan sejumlah uang yang dibayarkan oleh konsumen untuk mendapatkan suatu barang yang memiliki manfaat (Halim & Iskandar, 2019). Produk Bassana ini memiliki potensi besar untuk berkembang karena memiliki keunggulan yang menarik bagi pasar tertentu. Keunggulan ini dapat menjadi alasan perbedaan harga di pasaran. Penentuan harga jual pada produk ditentukan berdasarkan total biaya produksi ditambah dengan margin persen yang diinginkan (Rozi & Shuwiandi, 2022). Margin yang ditarget perusahaan adalah 40% dengan biaya per ekor Rp.52.741,-, sehingga harga jual per ekornya adalah Rp.73.840,-. Penentuan margin tersebut diperoleh dari penelitian Nur'atni (2017) bahwa persentase margin usaha mikro tergolong baik jika berkisar pada angka 30%.

Disisi lain terdapat resiko pada saat proses produksi karkas ayam sinbiotik seperti produk rusak, atau afkir yang dapat mempengaruhi harga jual. Selain itu, hasil produk daging ayam yang disimpan pada suhu -32°C hanya dapat bertahan sampai satu tahun dan sembilan bulan untuk karkas yang dipotong-potong (Sangadji dkk., 2019) sehingga perlu adanya persentase tertentu untuk pertimbangan resiko produk yang rusak sebesar 10%. Berdasarkan analisis produk sejenis, harga produk ini dinilai bisa bersaing dipasar dan konsumen sehingga tetap dapat membeli produk yang lebih aman dan sehat. Pesaing produk sejenis juga memiliki harga yang lebih tinggi, yakni karkas ayam probiotik merek Healti Ciken yang memiliki harga 73.000 untuk 1kg karkasnya.

5) Kemasan

Pengemasan pada produk daging dan olahannya diperlukan untuk membatasi produk dengan lingkungan. Sehingga dapat mencegah atau menunda proses kerusakan, serta mempunyai daya tahan lebih lama untuk disimpan dan dikonsumsi. Sesuai dengan Sugiarto (2019) yang menjelaskan bahwa kemasan dapat membantu, mencegah, mengurangi kerusakan, melindungi produk pangan yang ada di dalamnya, dan memperpanjang masa simpan tanpa mengurangi kualitas kimia dari produk daging. Kemasan juga berperan sebagai alat komunikasi dan informasi kepada konsumen mengenai identitas atau informasi yang berkaitan dengan produk melalui label yang terdapat pada kemasan.

Ditinjau dari segi pemasaran, kemasan berpotensi menambah daya tarik calon pembeli, memberikan kenyamanan bagi konsumen, memperluas pemakaian dan pemasaran produk, bahkan mampu menjadi sarana iklan yang efektif karena kemasan sangat erat dengan produk. Umumnya, produk daging dan olahan menggunakan pengemas plastik yang di lengkapi label atau etiket jenis produk, komposisi produk, tanggal produksi dan kadaluwarsa serta deskripsi singkat mengenai produk. Bahan pengemas plastik yang baik adalah bahan yang memiliki sifat densitas rendah, tahan panas, tahan terhadap cairan dan uap air serta suhu rendah. Penggunaan bahan pengemas tentu harus disesuaikan dengan sifat bahan yang dikemas. Umumnya untuk mengemas produk daging dan ikan, bahan kemasan plastik yang digunakan yakni berjenis *Polietilen* (PE) dan *Polipropilen* (PP).

Pemilihan jenis ini dilakukan berdasarkan sifat dan karakteristik bahan plastik tersebut yang aman bagi makanan (*food grade*). Berikut merupakan kemasan dari produk ayam Bassana:



Gambar 12. Kemasan Primer

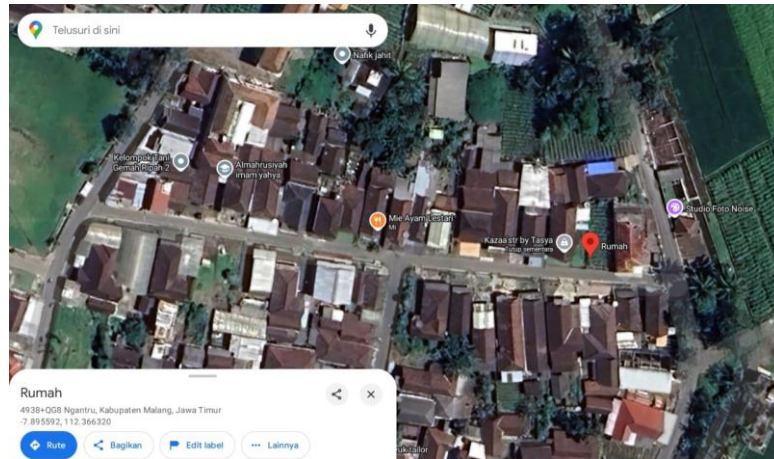
Kemasan diatas merupakan kemasan primer yang digunakan untuk produk ayam. Kemasan ini menggunakan plastik berjenis *Polietilen* (PE) yang bagian atasnya akan melalui proses sealing agar tidak bocor. Karkas yang dikemas harus rapi serta telah dalam kondisi yang benar-benar tiris agar tidak mudah bau dan rusak. Setelah semua produk sudah melalui proses packing primer, dan dalam kondisi pembekuan sempurna. Produk akan diberi packing sekunder berbahan dasar karung. *Packing* sekunder hanya diberikan untuk produk frozen. Sedangkan produk fresh akan disesuaikan dengan permintaan pelanggan.



Gambar 13. Kemasan Sekunder

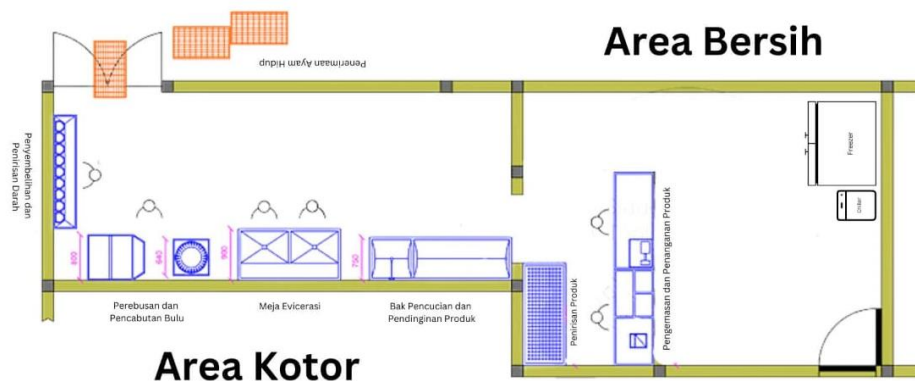
b. Lokasi Produksi

Berikut ini merupakan lokasi produksi karkas ayam “Bassana” yang diproduksi oleh perusahaan Berkah Ayam Sentosa :



Gambar 14. Tempat Kegiatan Produksi

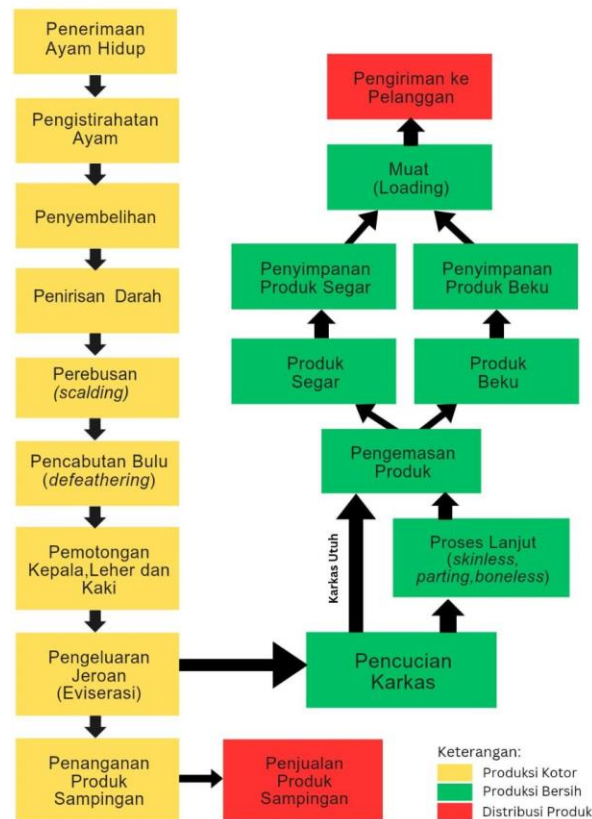
Usaha produk Bassana dijalankan di Dusun Bayanan RT. 29 RW. 04, Desa Ngantru, Kecamatan Ngantang, Kabupaten Malang mulai dari proses produksi hingga kegiatan pemasaran produk. Pada waktu tertentu, kegiatan pemasaran juga dapat dilakukan melalui penjualan di pasar, maupun acara bazar produk peternakan. Pemilihan lokasi ini didasarkan pada peluang usaha yang menjanjikan di wilayah tersebut, baik pada keberadaan pesaing, infrastruktur, wilayah, maupun tingkat kebutuhan konsumen terhadap produk yang dihasilkan. Hal ini sesuai dengan Firiyani dkk., (2019) yang menyatakan bahwa pemilihan lokasi usaha merupakan salah satu keputusan bisnis yang harus dipertimbangkan dengan baik karena berakitan erat dengan keberhasilan dan kesuksesan usaha. Lokasi dapat dipilih melalui pertimbangan faktor persaingan, pemasaran, *supplier*, pelanggan, biaya, dan tenaga kerja. Lokasi produksi ini sekaligus menjadi tempat penjualan produk karkas ayam sinbiotik Bassana. Desain lokasi produksi dapat dilihat pada Gambar 15.



Gambar 15. Layout Lokasi Produksi

c. Proses Produksi

Proses produksi menjadi aspek penting dalam usaha karkas ayam. Proses produksi karkas ayam dapat dibagi menjadi 2 bagian, yaitu produksi kotor, dan produksi bersih. Proses produksi kotor terdiri atas: penerimaan ayam hidup, pengecek *antemortem*, penyembelihan, perebusan, pembersihan bulu, pemotongan kepala leher, pemisahan organ *visceral* dan kaki. Sedangkan pada produksi bersih, terdiri atas kegiatan pencucian karkas, penirisan, penimbangan, penanganan karkas (*parting*, *boneless*), pengemasan (*packing*), dan penyimpanan pada mesin pendingin atau pembeku (*freezer*). Seluruh rangkaian produksi harus dilakukan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan sehingga mampu menghasilkan produk hasil yang aman, sehat, utuh, dan higienis (Ma'il dkk., 2021). Penelitian tersebut juga menyatakan bahwa penjaminan kualitas produk yang dihasilkan dapat dilakukan mulai dari penerapan praktek beternak yang baik (*Good Farming Practice*), penanganan yang baik (*Good Handling Practice*) hingga pada penerapan manajemen pengolahan yang baik atau *Good Manufacturing Practice* (GMP). Kelancaran proses produksi menentukan kuantitas produk yang dihasilkan. Secara sistematis, proses produksi karkas ayam Bassana adalah sebagai berikut:



Gambar 16. Proses Produksi

d. Bahan Baku dan Bahan Pembantu

Bahan baku dan bahan pembantu merupakan bahan-bahan yang digunakan dalam proses produksi. Bahan baku adalah bahan mentah yang nantinya akan diolah menjadi produk oleh suatu perusahaan (Pratiwi & Listya Sugiyarti, 2022). Sedangkan bahan pembantu adalah bahan sekunder yang digunakan dalam kegiatan produksi dengan tujuan melengkapi proses tersebut (Yulaeli dkk, 2022). Kualitas bahan baku maupun bahan pembantu berpengaruh terhadap kualitas produk. Jika kualitas bahannya baik, maka juga akan meningkatkan kualitas produk. Bahan baku yang digunakan pada usaha ini yaitu ayam broiler hidup dengan ketentuan sehat, aktif, dan tidak mati. Sedangkan bahan pembantu yang dibutuhkan yaitu kemasan, label, dan es batu.

e. Tenaga Produksi

Tenaga produksi merupakan tenaga kerja yang dibayar perusahaan untuk membuat produk atau barang yang akan dipasarkan. Tenaga kerja harus mempunyai *skill* yang bagus agar kualitas dan kuantitas produksi mengalami peningkatan yang memuaskan (Adji, 2022). Jika tenaga kerja suatu perusahaan belum bisa memenuhi standar kualitas, maka pihak perusahaan perlu melakukan pelatihan. Tenaga produksi yang dibutuhkan pada usaha ini disesuaikan dengan kapasitas produksi. Jika dalam satu hari, perusahaan memproduksi 200 ekor ayam hidup, maka tenaga kerja yang dibutuhkan sebagai berikut:

- 1) Proses Penyembelihan: 1 orang
- 2) Pencabutan Bulu (menggunakan mesin): 1 orang
- 3) Pembersihan, Eviserasi dan Pemotongan Bagian-Bagian Ayam: 2 orang
- 4) Pencucian dan Pengemasan: 2 orang

Rencana peningkatan kapasitas produksi tentu membutuhkan perhatian khusus pada manajemen waktu dan efisiensi proses. Hal ini dilakukan guna menghindari keterlambatan atau penurunan kualitas produk.

f. Mesin dan Peralatan

Mesin dan peralatan digunakan untuk menunjang kelancaran proses produksi. Beberapa mesin dan peralatan yang digunakan antara lain:

1. *Plucker*: Digunakan sebagai alat untuk mempermudah proses pencabutan bulu, baik itu bulu halus maupun bulu kasar. Alat ini juga berfungsi untuk membersihkan serta mengkuliti kaki ayam.
2. Pisau: Digunakan sebagai peralatan penyembelihan ayam, perobekan sebelum eviserasi, serta pemotongan kepala dan kaki. Pisau juga digunakan untuk proses produksi lanjutan seperti *fillet*, dan *boneless* (memisahkan tulang dari daging)
3. Meja *Stainless*: Digunakan sebagai sarana pendukung untuk melakukan proses eviserasi, pemilihan produk, *packing* primer, proses lanjut seperti *boneless*, dan *cutting*.
4. Talenan: Berfungsi sebagai alas untuk memotong bagian karkas, eviserasi, maupun pada proses lanjut. Talenan yang digunakan adalah talenan plastik/

nylon berwarna kuning yang disesuaikan dengan fungsinya yaitu untuk bahan mentah termasuk daging ayam.

5. Keranjang: Digunakan sebagai saran untuk membantu proses produksi, biasanya digunakan untuk menyimpan karkas, menyimpan produk sampingan, serta sebagai wadah untuk menyimpan ataupun pengiriman produk fresh.
6. Timbangan: Berfungsi untuk menimbang karkas, berat ayam hidup, pengambilan sampling, serta produk sampingan untuk mengetahui beratnya.
7. *Sealer*: Berfungsi untuk menyegel produk dengan bantuan tenaga listrik agar kualitas produk tetap terjaga.
8. *Freezer*: Berfungsi untuk pembekuan produk sekaligus menyimpan produk beku dengan bantuan tenaga listrik agar kualitas produk tetap terjaga.
9. *Chiller*: Berfungsi sebagai tempat menyimpan produk segar secara sementara agar kualitas produk tetap terjaga tanpa membuat produk tersebut beku.
10. Mesin Parting: Berfungsi sebagai pemotong karkas menjadi beberapa bagian yang telah ditentukan.
11. Kompor: Digunakan untuk merebus air untuk merendam ayam sebelum proses pencabutan bulu
12. Panci: Digunakan untuk merebus air untuk merendam ayam sebelum proses pencabutan bulu.

6 Seluruh mesin dan peralatan harus dibersihkan secara teratur, sehingga tujuan pencucian benar-benar tercapai dan tidak menjadi penyebab adanya kontaminasi silang pada produk yang dihasilkan (Rumondor & Tamasoleng, 2021).

4.2.5. Analisis Finansial dan Kelayakan Usaha

a. Sumber Dana

187 Sumber dana usaha adalah segala bentuk sumber keuangan yang digunakan untuk membiayai kegiatan usaha atau bisnis. Dalam konteks usaha pribadi yang bergerak di bidang penjualan produk ayam sehat dengan merk Bassana, sumber dana berasal dari dana pribadi pemilik perusahaan. Sumber dana tersebut disesuaikan dengan target dan kapasitas produksi yang

dihasilkan. Perusahaan ini menjadi salah satu rumah potong ayam rumah tangga yang diharapkan mampu memenuhi kebutuhan masyarakat sekitar, maupun target pasar tertentu. Usaha rumah tangga ini dibentuk untuk menghasilkan tenaga kerja yang produktif, peningkatan produktivitas dan fleksibilitas yang lebih besar seiring dengan kemampuan produksinya.

b. Analisis Finansial dan Kelayakan Usaha

Kelangsungan hidup usaha ditentukan oleh keadaan keuangan atau finansial usaha. Pernyataan tersebut menunjukkan bahwa suatu usaha dapat bertahan jika perusahaan mendapatkan keuntungan (penerimaan yang diperoleh lebih besar daripada biaya yang dikeluarkan). Analisis finansial merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengukur berapa besar biaya yang dibutuhkan untuk merealisasikan usaha, menentukan jumlah modal yang diperlukan serta rencana penggunaan biaya tersebut dengan efisien guna menghasilkan keuntungan yang optimal (Wulandari, 2012). Sedangkan analisis kelayakan merupakan suatu kegiatan untuk menilai sejauh mana manfaat yang mampu diperoleh dalam melaksanakan suatu kegiatan usaha (Badriyah, 2024). Berikut merupakan analisis biaya dan kelayakan dari usaha karkas ayam sinbiotik Bassana ini:

1) Total Biaya (Total Cost)

Biaya merupakan semua bentuk pengeluaran yang dilakukan oleh perusahaan untuk melakukan proses produksi (Yuni dkk., 2021). Biaya yang dimaksud termasuk alat, mesin, dan bahan-bahan mentah yang akan digunakan untuk menciptakan barang yang diproduksi oleh suatu perusahaan. Berikut merupakan rincian biaya usaha Rumah Potong Ayam Berkah Ayam Sentosa dengan merek Bassana ini:

a) Biaya Tetap

Biaya tetap merupakan biaya yang secara total tidak akan berubah saat terjadi peningkatan maupun penurunan aktivitas bisnis (Yuni dkk., 2021). Beberapa biaya yang termasuk dalam biaya tetap adalah biaya penyusutan (bangunan, mesin, peralatan, kendaraan) gaji yang dibayar secara tetap, biaya sewa, biaya pajak, dan semua biaya lain yang tidak terpengaruh oleh volume produksi.

Tabel 13. Perhitungan Biaya Tetap

Komponen	Unit	Nilai Investasi (Rp)	Nilai Residu (Rp)	Nilai Penyusutan/Hari (Rp)
A. Bangunan				
1) Tanah		100.000.000	-	-
2) Bangunan 60m ²	1	150.000.000	15.000.000	36.986
3) Pajak	1	13.000.000	-	-
4) Perizinan Usaha	1	7.000.000	-	-
B. Peralatan				
1) Mesin <i>Plucker</i>	1	3.000.000	300.000	1480
2) Pisau	4	500.000	75.000	233
3) Meja <i>Stainless</i>	2	1.400.000	200.000	657
4) Talenan	4	500.000	50.000	246
5) Keranjang Produksi	10	900.000	90.000	444
6) Timbangan	2	1.000.000	100.000	493
7) <i>Sealer</i>	1	400.000	40.000	197
8) <i>Freezer</i>	1	6.000.000	600.000	2959
9) <i>Chiller</i>	1	3.500.000	350.000	1726
10) Kompor	1	200.000	40.000	88
11) Panci Besar	2	500.000	50.000	246
12) Mesin Parting	1	4.000.000	400.000	1973
13) Keranjang Ayam	10	1.200.000	120.000	592
Nilai Investasi		293. 100.000		
Total Biaya Tetap/Produksi				48.320

Berdasarkan Tabel 13 dapat diketahui bahwa total nilai investasi yang dibutuhkan untuk usaha ini senilai **Rp.293. 100.000,-**. Sedangkan nilai biaya tetap sebesar **Rp.48.320,-** dalam satu kali produksi. Jumlah ini didapatkan dari nilai penyusutan bangunan dan peralatan sesuai dengan nilai investasi, residu dan masa ekonomis atau penggunaannya. Hal ini sesuai dengan pendapat Yuni dkk., (2021) bahwa penyusutan dalam prespektif akuntansi merupakan pembebanan bertahap dan sistematis terhadap biaya aset yang berwujud (seperti peralatan produksi) selama umur manfaat atau nilai ekonomisnya. Bangunan memiliki nilai ekonomis 10 tahun sedangkan peralatan hanya 5 tahun, sedangkan tanah tidak mengalami susut, sehingga tidak dihitung penyusutan, melainkan hanya pada nilai investasinya saja. Nilai investasi pada masing-masing komponen kemudian dihitung secara harian, karena sistem produksi pada usaha Berkah Ayam Sentosa ini dilakukan secara harian. Jumlah biaya tetap ini, masih dapat diefisienkan dengan perawatan bangunan dan peralatan yang baik dan intensif, sehingga seluruh inventaris usaha akan memiliki masa pakai lebih panjang dibandingkan perkiraan.

b) Biaya Variabel

Biaya variabel merupakan seluruh biaya yang sifatnya berubah-ubah sesuai dengan perubahan kuantitas produk yang dihasilkan (Amshari, 2019). Semakin besar kuantitas produksi yang dilakukan maka biaya variabelnya juga akan semakin meningkat. Berikut merupakan biaya variabel dari usaha Berkah Ayam Sentosa dalam memproduksi karkas ayam sinbiotik:

Tabel 14. Biaya Variabel
Biaya Variabel per Produksi

Komponen	Unit	Harga Satuan (Rp)	Total (Rp)
C. Bahan Baku			
1) Ayam Hidup	419,6 (kg)	21.000	9.231.200
D. Bahan Penunjang			
1) Plastik PE	3 (pack)	18.000	54.000
2) Label	300 (pcs)	500	150.000
3) Karung	30 (pcs)	1500	45.000
E. Biaya Lain			
1) Listrik			24.760
2) Air	1000(Ltr)	8	8.000
3) Es Batu	10 (pcs)	1000	10.000
4) Gas			10.000
5) Tenaga Kerja	6 (org)	70.000	420.000
6) Sinbiotik	26 (Ltr)	21000	546.840
Total Biaya Variabel			10.499.800
Biaya Variabel/ekor			52.499

Berdasarkan Tabel 14 dapat diketahui bahwa total biaya variabel yang dibutuhkan senilai **Rp. 10.499.800,-** atau **Rp. 52.499,- per ekor** dalam satu kali produksi. Jumlah ini didapatkan dari jumlah kebutuhan dan harga pada masing-masing komponen. Biaya variabel terbesar dalam proses produksi adalah biaya pembelian bahan baku berupa ayam hidup senilai **Rp.9.231.200,-** untuk 200 ekor. Biaya pembelian ayam broiler ini akan selalu mengalami perubahan setiap harinya. Hal ini dapat terjadi karena besarnya permintaan konsumen dan perubahan ketersediaan ayam siap panen yang berbeda (perubahan *supply-demand*). Komponen-komponen dalam biaya variabel juga dapat berubah harga apabila tarif, harga pasar, standar upah mengalami penurunan maupun kenaikan.

c) Total Biaya (*Total Cost/TC*)

Total biaya merupakan jumlah biaya yang dikeluarkan Berkah Ayam Sentosa dalam melakukan proses produksinya. Jumlah biaya ini dihitung dari penjumlahan biaya tetap dan biaya variabel. Total biaya yang dibutuhkan dapat dilihat pada Tabel 15.

Tabel 15. Total Biaya Produksi

Total Biaya= Biaya Tetap+Biaya Variabel	
Biaya Tetap(Rp)	48.320
Biaya Variabel(Rp)	10.499.800
Total Biaya (Rp)	10.548.120
Biaya/ekor(Rp)	52.741

Tabel menunjukkan bahwa total biaya yang dibutuhkan senilai **Rp.10.548.120,-** atau **Rp.52.741,- per ekor** dalam satu kali produksi. Biaya terbesar merupakan biaya variabel karena didominasi oleh biaya pembelian bahan baku berupa ayam broiler hidup. Biaya tersebut sekaligus menjadi komponen utama dalam menjalankan usaha Rumah Potong Ayam. Seiring dengan berkembangnya usaha, usaha ini dapat meningkatkan jumlah produksi harian karkas ayam sinbiotik yang nantinya mengarah pada pengurangan biaya tetap per unit produk. Peningkatan produksi ini tentu akan berkontribusi pada peningkatan pendapatan dan profitabilitas secara keseluruhan.

2) Penerimaan (*Revenue*)

Besar atau kecilnya penerimaan diperoleh tergantung dari pada jumlah barang dan nilai barang yang dijual. Sumber penerimaan usaha rumah potong ayam yang dikelola oleh Berkah Ayam Sentosa ini diperoleh dari hasil produksi utama yaitu penjualan karkas ayam sinbiotik. Secara lebih lengkap, penerimaan usaha dapat dilihat pada Tabel 16.

Tabel 16. Penerimaan Produksi

Penerimaan per Produksi (200 ekor)		
Penerimaan= Volume Produksi x Berat Karkas (1,42kg) x Harga Jual per kg		
Berat Karkas(kg)	Harga Jual	Total Penerimaan
284	52000	14.768.000
Penerimaan/ekor		73.840

Berdasarkan Tabel 14 dapat diketahui bahwa total penerimaan yang diterima oleh perusahaan senilai **Rp.14.768.000,-** atau **Rp. 73.840,- per ekor** dalam satu kali produksi. Penerimaan usaha diatas merupakan hasil produksi

karkas (284 kg) dikalikan dengan harga jual ayam yaitu Rp.52.000,-. Harga jual karkas ayam broiler ini cenderung memiliki tingkat fluktuasi yang tinggi, karena mengikuti harga pasaran yang berlaku (Nuryati & Nur, 2012). Pada saat tertentu seperti pada bulan ramadhan dan akhir tahun harga karkas ayam cenderung akan mengalami peningkatan permintaan. Penerimaan yang didapatkan oleh Berkah Ayam Sentosa berasal dari penjualan karkas ayam broiler tanpa bagian organ dalam atau jeroan. Penerimaan ini tentu akan mengalami peningkatan dengan apabila dilakukan penjualan produk sampingan berupa organ dalam atau jeroan.

3) Keuntungan (*Benefit*)

Analisis keuntungan usaha karkas ayam sinbiotik adalah proses evaluasi keuangan untuk menentukan kemampuan usaha dalam menghasilkan pendapatan atau keuntungan. Keuntungan atau laba merupakan selisih antara penerimaan dengan semua biaya yang dibutuhkan untuk melaksanakan produksi dalam periode tertentu (Taha & Alam, 2016). Secara sederhana, analisis ini melibatkan perhitungan biaya produksi dan besarnya nilai penerimaan yang nantinya dapat menjadi bahan dalam menentukan kelayakan usaha. Besarnya keuntungan pada produk ayam Bassana dapat dilihat pada Tabel 17.

Tabel 17. Keuntungan Produksi	
Keuntungan per Produksi (200 ekor)	
Keuntungan= Penerimaan-Total Biaya	
Penerimaan	14.768.000
Total Biaya	10.548.120
Keuntungan	4.219.880
Keuntungan/ekor	21.099

Keuntungan sebesar **Rp.21.099,-** per ekor dari usaha produksi karkas ayam sinbiotik menunjukkan potensi yang sangat baik dalam sektor industri karkas ayam. Pada penelitian Yunita dkk., (2022), keuntungan yang didapatkan oleh penjualan karkas dan non karkas hanya sebesar Rp11.093 per kilogramnya. Perbedaan ini sangatlah tinggi, karena penjualan produk Bassana belum termasuk dengan non karkasnya. Penjualan produk Bassana juga dilakukan per ekor, dengan rata-rata berat karkas 1,42 kg. Adanya perbedaan kualitas produk yang lebih tinggi, efisiensi biaya, dan permintaan pasar yang meningkat, akan mendukung usaha ini untuk berkembang

sekaligus memberikan pendapatan yang lebih stabil dan menguntungkan.

4) R/C Ratio

R/C Ratio (Rasio Keuntungan/Biaya) adalah ukuran keuangan yang digunakan untuk menilai kelayakan dan kemampuan suatu usaha dalam menghasilkan keuntungan. R/C Ratio dihitung dengan membagi total pendapatan dengan total biaya (Murti dkk., 2021). Pada usaha karkas ayam sinbiotik, R/C Ratio digunakan untuk menilai efisiensi biaya produksi terhadap kemampuan menghasilkan keuntungan. Nilai R/C Ratio yang tinggi menunjukkan bahwa usaha tersebut menghasilkan keuntungan yang lebih besar dibandingkan dengan biaya produksi (Mamondol, 2016).

Tabel 18. R/C Ratio

R/C Ratio	
Penerimaan (Revenue) : Total Biaya (Cost)	
Penerimaan	14.768.000
Total Biaya	10.548.120
R/C Ratio	1,40

Tabel 18 menunjukkan nilai R/C Ratio usaha Berkah Ayam Sentosa adalah 1,4. Hasil tersebut menunjukkan bahwa usaha ini memiliki kemampuan menghasilkan keuntungan yang baik. Artinya, setiap Rp 1 yang dikeluarkan sebagai biaya produksi, usaha tersebut menghasilkan Rp 1,4 sebagai pendapatan. Rasio perbandingan ini sekaligus menunjukkan bahwa usaha tersebut layak dan memiliki potensi untuk berkembang dan menghasilkan keuntungan yang lebih besar seiring dengan peningkatan perkembangan dan volume produksinya. Penilaian ini didasarkan pada pendapat Badriyah (2024), bahwa suatu usaha dinyatakan efisien atau layak apabila nilai R/C ratio memiliki nilai lebih dari satu. Sehingga semakin besar nilai R/C ratio yang didapatkan, maka akan semakin besar juga tingkat efisiensi atau kelayakannya.

5) BEP (Break Even Point)

Break Even Point (BEP) atau titik impas adalah titik dimana total penerimaan sama dengan total biaya produksi yang dihabiskan oleh perusahaan. Secara sederhana pada titik BEP, usaha tidak mengalami keuntungan maupun kerugian. Analisis BEP sangat penting untuk mengetahui berapa banyak produk yang harus dijual atau berapa harga yang

harus ditetapkan agar usaha bisa menutup semua biaya yang telah dihabiskan selama produksi (Afriansyah, 2022).

Secara umum, BEP terbagi menjadi dua, yakni BEP Produksi (Unit) dan BEP Harga. BEP Produksi (Unit) menunjukkan jumlah produk yang harus dijual untuk mencapai titik impas. Artinya jika jumlah produk yang terjual melebihi BEP unit, maka perusahaan akan memperoleh keuntungan. Sedangkan BEP harga menunjukkan harga terendah yang harus ditetapkan untuk suatu produk agar perusahaan tidak mengalami kerugian. Jika harga jual produk di atas BEP harga, maka perusahaan akan memperoleh keuntungan. Berikut merupakan perhitungan BEP dari usaha rumah potong ayam Berkah Ayam Sentosa:

Tabel 19. BEP Produksi

BEP Produksi	
Total Biaya	10.548.120
Harga/ekor	73.840
BEP Produksi (ekor)	143

Berdasarkan Tabel 19, dapat diketahui bahwa usaha ini memiliki nilai BEP Produksi **143 ekor**. Nilai tersebut menunjukkan apabila perusahaan memproduksi dan menjual karkas ayam sebanyak 143 ekor, maka seluruh biaya produksi akan terpenuhi (impas).

Tabel 20. BEP Harga

BEP Harga	
Total Biaya	10.548.120
Kapasitas Produksi (ekor)	200
BEP Harga (Rp)	52.741

Nilai BEP harga menunjukkan bahwa apabila produk dijual dengan harga **Rp52.741**, maka seluruh biaya produksi telah tertutupi sehingga perusahaan tidak mengalami kerugian dan tidak mendapatkan keuntungan. Adanya kedua nilai BEP ini akan membantu perusahaan dalam menentukan target produksi yang realistis, menentukan harga jual yang kompetitif namun tetap menguntungkan, serta memberikan dasar yang kuat untuk mengambil keputusan bisnis, seperti rencana perluasan produksi atau pengurangan biaya yang terlalu besar. Besarnya nilai BEP pada usaha ini bergantung pada biaya produksi, harga jual per kilogram karkas ayam sinbiotik, serta volume atau jumlah karkas ayam sinbiotik dalam satu periode produksi. Nilai BEP

yang terlalu besar dapat diturunkan dengan beberapa upaya seperti meningkatkan produktivitas, mencari pemasok bahan baku dengan harga yang lebih rendah, serta meningkatkan penjualan melalui strategi pemasaran yang tepat (Maryam dkk., 2025).

6) Payback Period (PP)

Payback Period merupakan analisis periode kembalinya modal atau nilai investasi yang digunakan dalam melakukan usaha. Pada pengertian lain menyebutkan bahwa analisis *payback period* ini dilakukan untuk mengetahui lamanya perputaran modal investasi yang digunakan oleh perusahaan dengan menggunakan keuntungan sebagai bahan perbandingan (Yurian dkk., 2020). Jika perusahaan melakukan produksi setiap hari dengan ketentuan libur pada hari sabtu, minggu dan tanggal merah, maka dalam satu tahun perusahaan ini mampu melakukan produksi sebanyak 234 kali. Berikut merupakan PP dari usaha rumah potong ayam Berkah Ayam Sentosa:

Tabel 21. *Payback Period*

<i>Payback Period</i>	
Nilai Investasi	293.100.000
Keuntungan/tahun	987.451.920
<i>Payback Period</i>	0,296

Berdasarkan Tabel 21, dapat diketahui bahwa nilai PP dari usaha ini sebesar 0,296. Nilai tersebut menunjukkan bahwa nilai investasi yang digunakan dalam menjalankan usaha ayam Bassana dapat Kembali dalam waktu 0,296 tahun. Jika dihitung dalam satuan bulan maka waktu yang dibutuhkan sekitar 108 hari produksi. Waktu tersebut menunjukkan bahwa usaha akan menghasilkan keuntungan yang setara dengan jumlah investasi awal dalam waktu kurang dari 4 bulan. Perhitungan *payback period* pada usaha ayam Bassana diperoleh dari pembagian nilai investasi awal yang terdapat pada Tabel 13 dibagi dengan keuntungan per tahun yang didapatkan dari hasil kali keuntungan per produksi dengan jumlah hari produksi dalam satu tahun. Hasil nilai *payback period* sekaligus menunjukkan bahwa usaha ini memiliki kemampuan yang sangat cepat untuk menghasilkan keuntungan dan mengembalikan nilai investasi awal yang dibutuhkan dalam membangun usaha. *Payback period* sebesar 0,296 tersebut dinilai sangat baik sehingga mampu menarik perhatian investor

untuk bisa menanamkan modalnya pada usaha ini (Rusmayanti, 2022).

Namun, nilai ini dapat berubah apabila perusahaan mengurangi kapasitas dan kemampuan produksinya. Jika perusahaan memproduksi kurang dari 200 ekor per hari, atau kurang dari 234 kali produksi dalam satu tahun maka keuntungan pertahun akan mengalami penurunan sehingga akan mempengaruhi nilai kembalinya modal menjadi lebih lama dan sebaliknya. Hal ini sesuai dengan pendapat bahwa nilai *payback period* dipengaruhi oleh besarnya nilai keuntungan per tahun yang diperoleh perusahaan (Suherman & Sutriyono, 2022).

BAB V. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Pemberian Sinbiotik dari Susu Bubuk Afkir dan *Grain* Kefir pada Ayam Broiler Fase *Finisher* Terhadap Kualitas Karkas (Berat Karkas, Persentase Karkas, dan Lemak Abdomen) dapat disimpulkan bahwa:

1. Pemberian sinbiotik dari susu formula afkir dan *grain* kefir efektif untuk meningkatkan kualitas karkas ayam broiler. Berdasarkan hasil perlakuan P0, P1, P2 dan P3 didapatkan hasil yang paling efektif yaitu perlakuan P3 dengan dosis sinbiotik sebanyak 7%. Perlakuan tersebut mampu meningkatkan rata-rata berat karkas yang dipotong pada umur 4 minggu hingga mencapai 1426,2 gram/ekor, persentase karkas sebesar 67,97% serta menurunkan berat lemak abdomen hingga 8,0 gram/ ekor.
2. Berdasarkan hasil implementasi perencanaan bisnis, pemberian sinbiotik dengan dosis 7% memiliki hasil analisis finansial yang terbaik. Keuntungan yang didapatkan dari bisnis penjualan karkas sinbiotik dengan merek Bassana mencapai Rp.4.219.880,- pada setiap produksi (200 ekor) atau Rp.21.099,- per ekornya. Nilai R/C ratio dari bisnis ini mencapai 1,4 yang menunjukkan bahwa usaha menghasilkan keuntungan yang lebih besar dibandingkan dengan biaya produksi. Nilai BEP yaitu 143 ekor atau jika produk dijual dengan harga Rp52.741, maka seluruh biaya produksi akan terpenuhi (impas). Selain itu, bisnis ini memiliki *payback period* senilai 0,296 yang tergolong sangat cepat untuk mengembalikan nilai investasi awal yang dibutuhkan dalam membangun usaha.

5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian mengenai Pemberian Sinbiotik dari Susu Bubuk Afkir dan *Grain* Kefir pada Ayam Broiler Fase *Finisher* Terhadap Kualitas Karkas (Berat Karkas, Persentase Karkas, dan Lemak Abdomen) dapat diberikan saran sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai pengaruh variasi dosis pemberian sinbiotik pada air minum terhadap kandungan gizi karkas ayam broiler.
2. Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai pengaruh pemberian sinbiotik pada air minum terhadap kualitas fisik, kimia, dan mikrobiologis karkas ayam broiler.
3. Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai pengaruh pemberian sinbiotik pada air minum terhadap kualitas non karkas ayam broiler.
4. Perlu dilakukan penelitian lanjutan terkait dengan karkas yang dihasilkan dari ayam sinbiotik untuk mengetahui perpanjangan umur masa simpan dari produk tersebut.